HSC 23
ONE SHOT
MCQ

ICT

Chapter 1 & 2

বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত, কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

Date:27/7/23	Class Time:8.00	Program:HSC 23 One Shot	Class: ICT	Subject:ICT
Teacher Name:Jaki Ahmed		Class Name: Chapter 1 & Chapter 2	Admin: Nakib	Studio: 10

Topic Name	Duration (Min)	Total CQ Practised	Total MCQ Practised	Total Poll Fired	Promotional Content (Time Stamp)
Chapter 1	30		25		
Chapter 2	90		75		
Summary					

MCQ-01

Simulation এর প্রয়োগ ক্ষেত্র কোনটি?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক্স

(C) আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স

(D) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

MCQ-01

Simulation এর প্রয়োগ ক্ষেত্র কোনটি?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক্স

(C) আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স

(D) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

ব্যাখ্যা: প্রকৃত অর্থে বাস্তব নয় কিন্তু বাস্তবের ন্যায় অনুভূতিপ্রদানকারী বা বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্ভর কল্পনাকে ভার্চুয়ালরিয়েলিটি (VR) কিংবা কল্পবাস্তবতা বলে। ভার্চুয়াল রিয়েলিটি কম্পিউটার প্রযুক্তি ও সিমুলেশন তত্ত্বের উপর প্রতিষ্ঠিত।

MCQ-01

Simulation এর প্রয়োগ ক্ষেত্র কোনটি?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক্স

(C) আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স

(D) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

ব্যাখ্যা: এটি একটি কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত পরিবেশ যেখানে ব্যবহারকারী ঐ পরিবেশেমগ্ন হতে, বাস্তবের অনুকরণে সৃষ্ট দৃশ্য উপভোগ করতে, সেই সাথে বাস্তবেরন্যায় শ্রবণানুভূতি এবং দৈহিক ও মানসিক ভাবাবেগ, উত্তেজনা অনুভূতিপ্রভৃতির অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারেন।

MCQ-02

বাস্তব চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞান, নির্ভর কল্পনাকে কী বলে?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক

(C) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

MCQ-02

বাস্তব চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞান, নির্ভর কল্পনাকে কী বলে?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক

(C) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

ব্যাখ্যা: প্রকৃত অর্থে বাস্তব নয় কিন্তু বাস্তবের ন্যায় অনুভূতিপ্রদানকারী বা বাস্তবের চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞাননির্ভর কল্পনাকে ভার্চুয়ালরিয়েলিটি (VR) কিংবা কল্পবাস্তবতা বলে। ভার্চুয়াল রিয়েলিটি কম্পিউটারপ্রযুক্তি ও সিমুলেশন তত্ত্বের উপর প্রতিষ্ঠিত।

MCQ-02

বাস্তব চেতনা উদ্রেককারী বিজ্ঞান, নির্ভর কল্পনাকে কী বলে?

চ.বো- ২০১৭

(A) ক্রায়োসার্জারি

(B) বায়োমেট্রিক

(C) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

ব্যাখ্যা: এটি একটি কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত পরিবেশ যেখানে ব্যবহারকারী ঐ পরিবেশেমগ্ন হতে, বাস্তবের অনুকরণে সৃষ্ট দৃশ্য উপভোগ করতে, সেই সাথে বাস্তবেরন্যায় শ্রবণানুভূতি এবং দৈহিক ও মানসিক ভাবাবেগ, উত্তেজনা অনুভূতিপ্রভৃতির অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারেন।

MCQ-03

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কী ধরনের ইমেজ তৈরি হয়?
অথবা, সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো-

রা. বো. ১৬, কু.বো. ১৬

(A) এক মাত্রিক

(B) দ্বি-মাত্রিক

(C) ত্রি-মাত্রিক

(D) বহুমাত্রিক

MCQ-03

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কী ধরনের ইমেজ তৈরি হয়?
অথবা, সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো-

রা. বো. ১৬, কু.বো. ১৬

ব্যাখ্যা: ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে ত্রিমাত্রিক ইমেজ তৈরি হয়। এতে ত্রি-মাত্রিক ইমেজতৈরির মাধ্যমে অতি অসম্ভব কাজও করা সম্ভবপর হয়।

(A) এক মাত্রিক

(B) দ্বি-মাত্রিক

(C) ত্রি-মাত্রিক

(D) বহুমাত্রিক

MCQ-03

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কী ধরনের ইমেজ তৈরি হয়?
অথবা, সাধারণভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির পরিবেশ হলো-

রা. বো. ১৬, কু.বো. ১৬

(A) এক মাত্রিক
(B) দ্বি-মাত্রিক
(C) ত্রি-মাত্রিক
(D) বহুমাত্রিক

ব্যাখ্যা: যেমন: কল্পনার পাখায়তর করে ইচ্ছে করলে চাঁদের মাটিতে হেঁটে আসা, প্রশান্ত মহাসাগরেরগভীরতম অঞ্চলে ঘুরে আসা, মানুষের মস্তিষ্কের নিউরাল সংযোগের উপরদিয়ে হাঁটা কিংবা জুরাসিক পার্কের সেই অতিকায় ডায়নোসরের তাড়াও খাওয়া যায়।

MCQ-04

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কত মাত্রিক জগত তৈরি হয়?

য. বো. ১৬

(A) একমাত্রিক

(B) দ্বিমাত্রিক

(C) ত্রিমাত্রিক

(D) চতুর্থমাত্রিক

MCQ-04

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কত মাত্রিক জগত তৈরি হয়?

য. বো. ১৬

(A) একমাত্রিক

(B) দ্বিমাত্রিক

(C) ত্রিমাত্রিক

(D) চতুর্থমাত্রিক

ব্যাখ্যা: ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে ত্রিমাত্রিক জগত তৈরি করা হয়।ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে একজন ব্যবহারকারী স্টেরিওস্কোপিক (Stereoscopic) ত্রিমাত্রিক স্ক্রীন সম্বলিত একটি হেলমেট পরে এবং তার মধ্যে দিয়ে বাস্তব থেকে অনুকরণকৃত অ্যানিমেটেড বা প্রাণবন্ত ছবি দেখে।

MCQ-04

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কত মাত্রিক জগত তৈরি হয়?

য. বো. ১৬

(A) একমাত্রিক

(B) দ্বিমাত্রিক

(C) ত্রিমাত্রিক

(D) চতুর্থমাত্রিক

ব্যাখ্যা: Telepresence বা কৃত্রিম ত্রিমাত্রিক জগতে উপস্থিত থাকার ভ্রমণ একটি গতি নিয়ন্ত্রণকারী সেন্সর দ্বারা প্রভাবিত করা হয়। গতি নিয়ন্ত্রণকারী সেন্সর এর মাধ্যমে স্ক্রীনে প্রদর্শিত ছবির গতিকে ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহারকারীর গতির সাথে মেলানো হয়।

MCQ-04

ভার্চুয়াল রিয়েলিটিতে কত মাত্রিক জগত তৈরি হয়?

য. বো. ১৬

(A) একমাত্রিক

(B) দ্বিমাত্রিক

(C) ত্রিমাত্রিক

(D) চতুর্থমাত্রিক

ব্যাখ্যা: যখন ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহারকারীর গতির পরিবর্তন হয় তখন স্ক্রীনে প্রদর্শিত দৃশ্যের গতিও পরিবর্তিত হয়। এভাবে ভার্চুয়াল রিয়েলিটি ব্যবহারকারী কৃত্রিম ত্রিমাত্রিক জগতের সঙ্গে মিশে যায় এবং সেই জগতের একটি অংশে পরিণত হয়।

MCQ-05
HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
মানুষের দুঃসাধ্য কাজের প্রযুক্তি কোনটি?
ঢা.বো. 2017
(A) রোবটিক্স
(B) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি
(C) ন্যানোটেকনোলজি
(D) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

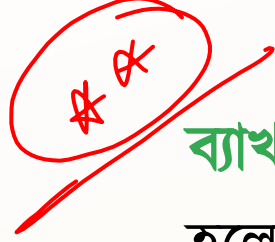
MCQ-05

মানুষের দুঃসাধ্য কাজের প্রযুক্তি কোনটি?

ঢা.বো. 2017

(A) রোবটিক্স

(B) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

(C) ন্যানোটেকনোলজি

(D) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

ব্যাখ্যা: মানুষের দুঃসাধ্য কাজের প্রযুক্তি হলো রোবটিক্স। বিভিন্ন বিপদজনক ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে মানুষের বিকল্প হিসেবে রোবট ব্যবহৃত হচ্ছে। রোবট অত্যন্ত দ্রুত, ক্লান্তিহীন এবং নিখুঁত কর্মক্ষম যন্ত্র। এজন্য শিল্প,কঠোর শারীরিক পরিশ্রমের বা বিপজ্জনক ও জটিল কাজগুলো রোবটেরসাহায্যে করা যায়।

MCQ-05

মানুষের দুঃসাধ্য কাজের প্রযুক্তি কোনটি?

ঢা.বো. 2017

(A) গ্লোবটিক্স

(B) ভার্চুয়াল রিয়েলিটি

(C) ন্যানোটেকনোলজি

(D) কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা

ব্যাখ্যা: রোবট অতিক্ষুদ্র মাইক্রোসার্কিটের উপাদান পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে অবিশ্বাস্যভাবে পরীক্ষা করতে পারে যা করা মানুষের পক্ষেকঠিন এবং দুঃসাধ্য।

ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত প্রধান উপাদান –

য. বো. ২০১৯

(A) অক্সিজেন

(B) নাইট্রোজেন

(C) হাইড্রোজেন

(D) মিথেন

MCQ-06

ক্রায়োসার্জারিতে ব্যবহৃত প্রধান উপাদান –

য. বো. ২০১৯

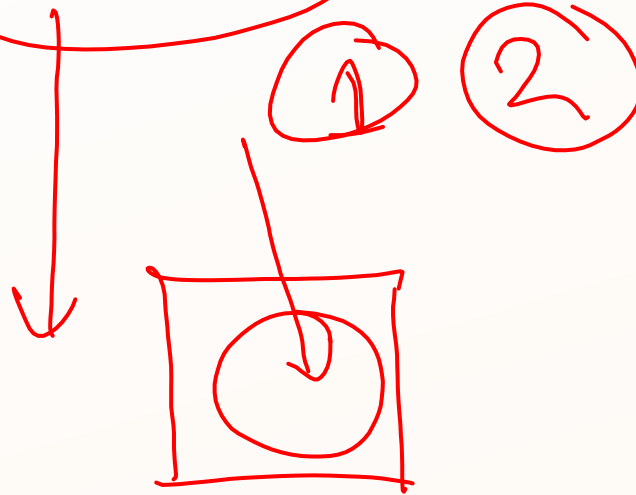
(A) অক্সিজেন

(B) নাইট্রোজেন

(C) হাইড্রোজেন

(D) মিথেন

ব্যাখ্যা: ক্রায়োসার্জারীতে ব্যবহৃত প্রধান উপাদান হচ্ছে তরল নাইট্রোজেন। এছাড়া রোগাক্রান্ত স্থান ও রোগের ধরন অনুযায়ী তাপমাত্রা নির্দিষ্ট শীতলতার পৌঁছানোর জন্য অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট যেমন:- কার্বন ডাই-অক্সাইড, অক্সিজেন, আর্গন, ইথাইল ক্লোরাইড ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়।

MCQ-07

ক্রায়োসার্জারি চিকিৎসা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত হয়—

কু.বো: ২০১৯

(A) আর্গন

(B) কার্বন মনোঅক্সাইড

(C) কঠিন নাইট্রোজেন

(D) ডাইমিথানল ইথেন

MCQ-07

ক্রায়োসার্জারি চিকিৎসা পদ্ধতিতে ব্যবহৃত হয়—

কু.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: ক্রায়োসার্জারীতে ব্যবহৃত প্রধান উপাদান হচ্ছে তরল নাইট্রোজেন। এছাড়া রোগাক্রান্ত স্থান ও রোগের ধরন অনুযায়ী তাপমাত্রা নির্দিষ্ট শীতলতারপৌঁছানোর জন্য অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট যেমন:- কার্বন ডাই-অক্সাইড,অক্সিজেন, আর্গন, ইথাইল ক্লোরাইড ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়।

MCQ-08

কোনটি ক্রায়োসার্জারির সাথে সম্পর্কিত?

ঢা.বো: ২০১৬

(A) ফাজি লজিক

(B) বিশেষ ধরনের গ্লাভস

(C) নাইট্রোজেন

(D) নেভিগেশন

MCQ-08

কোনটি ক্রায়োসার্জারির সাথে সম্পর্কিত?

ঢা.বো: ২০১৬

(A) ফাজি লজিক

(B) বিশেষ ধরনের গ্লাভস

(C) নাইট্রোজেন

(D) নেভিগেশন

ব্যাখ্যা: ক্রায়োসার্জারীতে ব্যবহৃত প্রধান উপাদান হচ্ছে তরল নাইট্রোজেন। এছাড়া রোগাক্রান্ত স্থান ও রোগের ধরন অনুযায়ী তাপমাত্রা নির্দিষ্ট শীতলতারপৌঁছানোর জন্য অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট যেমন:- কার্বন ডাই-অক্সাইড,অক্সিজেন, আর্গন, ইথাইল ক্লোরাইড ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়।

MCQ-09

ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয় -

য. বো. ২০১৯

(A) প্লাষ্টিক সার্জারিতে

(B) হার্টের বাইপাসে

(C) চোখের লেন্স প্রতিস্থাপনে

(D) লিভার ক্যান্সারে

MCQ-09

ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয় -

য. বো. ২০১৯

ব্যাখ্যা: ক্রায়োসার্জারির ব্যবহার:

- অভ্যন্তরীণ শারীরিক ব্যাধি যেমন- লিভার ক্যান্সার, প্রোস্টেট ক্যান্সার, লাংক্যান্সার, ওরাল ক্যান্সার, গ্রীবাদেশীয় গোলযোগ, পাইলস ইত্যাদির চিকিৎসায়ক্রায়োসার্জারি পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।

(A) প্লাষ্টিক সার্জারিতে

(B) হার্টের বাইপাসে

(C) চোখের লেন্স প্রতিস্থাপনে

(D) লিভার ক্যান্সারে

MCQ-09

ক্রায়োসার্জারি ব্যবহৃত হয় -

য. বো. ২০১৯

(A) প্লাষ্টিক সার্জারিতে

(B) হার্টের বাইপাসে

(C) চোখের লেন্স প্রতিস্থাপনে

(D) লিভার ক্যান্সারে

ব্যাখ্যা: • ত্বকের ক্যান্সার রোগের চিকিৎসায় ক্রায়োথেরাপি বা ক্রায়োসার্জারি বিকল্পপদ্ধতি হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

• সকল ধরনের ক্যান্সার চিকিৎসায় এ পদ্ধতি চিকিৎসকদের বাড়তি সুবিধাএনে দিয়েছে। নিউরোসার্জারি এবং টিউমার এর চিকিৎসায় ক্রায়োথেরাপি পদ্ধতি বিশেষভাবে কার্যকর।

MCQ-10
HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
কোনটি মানুষকে অদ্বিতীয় শনাক্ত করার প্রযুক্তি?
রা বো-২০১৭; কু.বো, ব.বো: ২০১৬
(A) বায়োইনফরমেটিক্স
(B) বায়োমেট্রিক
(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়
(D) আর্টিফিসিয়াল ইনটেলিজেন্স

MCQ-10

কোনটি মানুষকে অদ্বিতীয় শনাক্ত করার প্রযুক্তি?

রা বো-২০১৭; কু.বো, ব.বো: ২০১৬

(A) বায়োইনফরমেটিক্স

(B) বায়োমেট্রিক

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়

(D) আর্টিফিসিয়াল ইনটেলিজেন্স

ব্যাখ্যা: কোনো মানুষকে অদ্বিতীয়ভাবে শনাক্ত করার প্রযুক্তি হল- **বায়োমেট্রিক:** বায়োমেট্রিক হলো এমন একটি প্রযুক্তি যেখানে কোন ব্যক্তিরদেহের গঠন এবং আচরণগত বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি করে তাকে অদ্বিতীয়ভাবেচিহ্নিত বা শনাক্ত করা হয়।

MCQ-12

মোবাইল সিম ক্রয়ে কোন প্রযুক্তি গ্রাহককে সহায়তা করে?

য. বো. ২০১৬

(A) বায়োমেট্রিক্স

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) ন্যানো টেকনোলজি

(D) ক্রায়োসার্জারি

MCQ-12

মোবাইল সিম ক্রয়ে কোন প্রযুক্তি গ্রাহককে সহায়তা করে?

য. বো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: মোবাইল সিম ক্রয়ে বায়োমেট্রিক্স প্রযুক্তি গ্রাহককে সহায়তা করে।সাম্প্রতিককালে আমাদের দেশে সিম ক্রয়ের ক্ষেত্রে গ্রাহককে বায়োমেট্রিক্সপদ্ধতিতে সিম নিবন্ধন করতে হয়। সেক্ষেত্রে গ্রাহকের হাতের আঙ্গুলের ছাপবা ফিঙ্গারপ্রিন্টের মাধ্যমে সিম নিবন্ধন কার্যকর করা হয়।

(A) বায়োমেট্রিক্স

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) ন্যানো টেকনোলজি

(D) ক্রায়োসার্জারি

MCQ-13
HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগ হল—
চ. বো. ২০১৬
(A) বায়োইনফরমেটিক্স
(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং
(C) ক্রায়োসার্জারি
(D) বায়োমেট্রিক

MCQ-13

জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগ হল—

চ. বো. ২০১৬

(A) বায়োইনফরমেটিক্স

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) ক্রায়োসার্জারি

(D) বায়োমেট্রিক

ব্যাখ্যা: জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে কম্পিউটার প্রযুক্তির ব্যবহার হচ্ছেবায়োইনফরমোটিক্স। একে জৈব তথ্যবিজ্ঞানও বলা হয়। বায়োইনফরমেটিক্সের প্রধান কাজ হচ্ছে জীববিজ্ঞান সংক্রান্ত কাজে ব্যবহৃতপ্রয়োজনীয় তথ্য ও জ্ঞানকে বিকশিত করার জন্য সফট্ওয়্যার সামগ্রী তৈরি করা।

MCQ-13

জীব সংক্রান্ত তথ্য ব্যবস্থাপনার কাজে কম্পিউটার প্রযুক্তির প্রয়োগ হল—

চ. বো. ২০১৬

(A) বায়োইনফরমেটিক্স

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) ক্রায়োসার্জারি

(D) বায়োমেট্রিক

ব্যাখ্যা: অন্যভাবে বলা যায় যে, "Bioinformatics is the application of computer technology to the management of biological information."

কোনটিতে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ, অ্যালগরিদম,পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়ের সমন্বয় হয়েছে?

সি. বো. ২০১৬

(A) বায়োমেট্রিক

(B) রোবোটিক্স

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

MCQ-14

কোনটিতে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ, অ্যালগরিদম,পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়ের সমন্বয় হয়েছে?

সি. বো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: বায়োইনফরমেটিক্সে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ, অ্যালগরিদম পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়গুলোর সমন্বয় হয়েছে। জীববিজ্ঞানের বিশাল পরিমাণ ডেটাসংগ্রহ, সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে প্রক্রিয়া করে সেগুলো ব্যাখ্যা করার জন্যমূলত বায়োইনফরমেটিক্সের উদ্ভাবন।

(A) বায়োমেট্রিক

(B) রোবোটিক্স

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

MCQ-14

কোনটিতে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ, অ্যালগরিদম,পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়ের সমন্বয় হয়েছে?

সি. বো. ২০১৬

(A) বায়োমেট্রিক

(B) রোবোটিক্স

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

ব্যাখ্যা: • বায়োমেট্রিক হচ্ছে মানুষের দৈহিক গঠন বা আচরণগত বৈশিষ্ট্য পরিমাপেরভিত্তিতে কোনো ব্যক্তিকে অদ্বিতীয়ভাবে শনাক্তকরণ পদ্ধতি। রোবোটিক্স হচ্ছে বিজ্ঞান, ইঞ্জিনিয়ারিং ও প্রযুক্তির সমন্বয়ে গঠিত একটিবিষয় যা রোবটের ধারণা, নকশা, উৎপাদন ও কার্যক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে।

MCQ-14

কোনটিতে জীববিজ্ঞানের সাথে ডেটাবেজ, অ্যালগরিদম,পরিসংখ্যান ইত্যাদি বিষয়ের সমন্বয় হয়েছে?

সি. বো. ২০১৬

(A) বায়োমেট্রিক

(B) রোবোটিক্স

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

ব্যাখ্যা: • জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং হচ্ছে জীবদেহে জীন বা ডিএনএ পরিবর্তনের কৌশল ।

MCQ-15

বিভিন্ন জটিল রোগের কারণ আবিষ্কারে কোন প্রযুক্তি কাজ করছে?

ঢা.বো: ২০১৯

(A) বায়োইনফরমেটিক্স

(B) ন্যানোটেকনোলজি

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(D) ক্রায়োসার্জারি

ICT DNA

ঢা.বো: ২০১৯

(A) বায়োইনফরমেটিক্স

(B) ন্যানোটেকনোলজি

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(D) ক্রায়োসার্জারি

ব্যাখ্যা: জিনের পরিবর্তনজনিত কারণে অনেক রোগ হয়ে থাকে। তাইজেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর দ্বারা অনেক জটিল রোগের কারণ জানা যায়।

কোনটি ডিএনএ-এর নতুন সিকুয়েন্স তৈরির প্রযুক্তি?

সি.বো. ২০১৬

(A) ন্যানোটেকনোলজি

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োমেট্রিক

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

MCQ-16

কোনটি ডিএনএ-এর নতুন সিকুয়েন্স তৈরির প্রযুক্তি?

সি.বো. ২০১৬

(A) ন্যানোটেকনোলজি

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োমেট্রিক

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

ব্যাখ্যা: ডি এন এ -এর নতুন সিকুয়েন্স তৈরীর প্রযুক্তি হল জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং ।জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং: কোনো জীব থেকে একটি নির্দিষ্ট জিন (Gene)বহনকারী DNA (Deoxyribo Nucleic Acid) পৃথক করে ভিন্নএকটি জীবে স্থানান্তরের কৌশলকে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং বলে।

MCQ-16

কোনটি ডিএনএ-এর নতুন সিকুয়েন্স তৈরির প্রযুক্তি?

সি.বো. ২০১৬

(A) ন্যানোটেকনোলজি

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োমেট্রিক

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

ব্যাখ্যা: জেনেটিকইঞ্জিনিয়ারিং-কে জেনেটিক মডিফিকেশন (Genetic modification/manipulation GM) ও বলা হয়। অন্যকথায়, জিন/ডিএনএ পরিবর্তনকরার কৌশলকে জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং বলে।

MCQ-17

আণবিক পর্যায়ে ধাতব পদার্থকে পরিবর্তন ও নিয়ন্ত্রণের প্রযুক্তিকোনটি?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) রোবটিক্স

(B) ন্যানো টেকনোলজি

(C) বায়োমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

$1nm = 10^{-9} m$

MCQ-17

আণবিক পর্যায়ে ধাতব পদার্থকে পরিবর্তন ও নিয়ন্ত্রণের প্রযুক্তিকোনটি?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) রোবটিক্স

(B) ন্যানো টেকনোলজি

(C) বায়োমেটিক্স

(D) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

ব্যাখ্যা: আণবিক পর্যায়ে ধাতব পদার্থকে পরিবর্তন বা নিয়ন্ত্রণের প্রযুক্তিটি হলেন্যানোটেকনোলজি।
এক্ষেত্রে ধাতব বস্তুকে কাজে লাগিয়ে পারমাণবিক বা আণবিক স্কেলে অতিডিভাইস যেমন- রোবট, ন্যানোপার্টিকেল ইত্যাদি তৈরি করা হয়।

MCQ-18

মলিকুলার কম্পোনেন্ট থেকে তৈরি অবজেক্টকে কী বলে?

দি বোর্ড-২০১৯

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনি

(C) ন্যানোটেকনোলজী

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

MCQ-18

মলিকুলার কম্পোনেন্ট থেকে তৈরি অবজেক্টকে কী বলে?

দি বোর্ড-২০১৯

ব্যাখ্যা: মূলত মলিকুলার কম্পোনেন্টন্যানোপার্টিকেল বলে। আর পারমাণবিক বা আণবিক স্কেলে ন্যানোপার্টিকেলসারে করার জন্য ধাতব বস্তুকে সুনিপুণভাবে কাজে লাগানোর প্রযুক্তিটিকে বলাহর নামে টেকনোলজি। অর্থাৎ ন্যানোটেকনোলজি প্রযুক্তিতে তৈরিকৃত অবজেক্টহচ্ছে ন্যানোপার্টিকেল।

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনি

(C) ন্যানোটেকনোলজী

(D) বায়োইনফরমেটিক্স

MCQ-19

টপ ডাউন পদ্ধতিতে কোনো জিনিসকে নির্দিষ্ট আকার দেওয়া হয়। এর সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি কোনটি?

চ.বোর্ড-২০১৯

(A) বায়োমেট্রিক

(B) বায়োইনফরমেটিক্স

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(D) ন্যানোটেকনোলজি

MCQ-19

টপ ডাউন পদ্ধতিতে কোনো জিনিসকে নির্দিষ্ট আকার দেওয়া হয়। এর সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি কোনটি?

চ.বোর্ড-২০১৯

(A) বায়োমেট্রিক

(B) বায়োইনফরমেটিক্স

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: টপডাউন হচ্ছে ন্যানোটেকনোলজি সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি। ন্যানোটেকনালজি মূলত দুটি পদ্ধতিতে কাজ করে। একটি হলো Top-1 এবং অপরটি Bottom-up পদ্ধতি।

MCQ-19

টপ ডাউন পদ্ধতিতে কোনো জিনিসকে নির্দিষ্ট আকার দেওয়া হয়। এর সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি কোনটি?

চ.বোর্ড-২০১৯

(A) বায়োমেট্রিক

(B) বায়োইনফরমেটিক্স

(C) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: টপ ডাউন পদ্ধতিতে কোনোজিনিসকে কেটে ছোট করে তাকে নির্দিষ্ট আকার দেওয়া হয়। আমাদেরবর্তমান ইলেকট্রনিক্স হলো টপ ডাউন প্রযুক্তি। অন্যদিকে বটম আপ,পদ্ধতিতে ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র আণবিক উপাদান থেকে শুরু করে ধীরে ধীরে বড়কোনো জিনিস তৈরি করা হয়।

১ ন্যানোমিটার কত মিটার?

ঢা.বো; য.বো; ব.বো-২০১৭; য.বো, কুবো 2016

(A) 10^{-6}

(B) 10^{-9}

(C) 10^{-12}

(D) 10^{-15}

MCQ-20

১ ন্যানোমিটার কত মিটার?

ঢা.বো; য.বো; ব.বো-২০১৭; য.বো, কুবো 2016

(A) 10^{-6}

(B) 10^{-9}

(C) 10^{-12}

(D) 10^{-15}

ব্যাখ্যা: 1 ন্যানোমিটার $= \frac{1}{1,000,000,00010}$ মিটার

$= 10^{-9}$ মিটার

অর্থাৎ একশত কোটি ভাগের এক ভাগ সমান এক ন্যানো ।

MCQ-21

দশ ন্যানোমিটার = কত মিটার?

ব.বো-২০১৯

(A) 10^{-11}

(B) 10^{-10}

(C) 10^{-9}

(D) 10^{-8}

$1 = 10^{-9}$

$10 = 10^{-8}$

$100 = 10^{-7}$

MCQ-21

দশ ন্যানোমিটার = কত মিটার?

ব.বো-২০১৯

(A) 10^{-11}

(B) 10^{-10}

(C) 10^{-9}

(D) 10^{-8}

ব্যাখ্যা: এক ন্যানো সমান একশত কোটি ভাগের এক ভাগ,

যেহেতু, ১ ন্যানোমিটারমিটার

$= \frac{1}{1,000,000,000}$ মিটার

∴ ১০ ন্যানোমিটার

$= \frac{1}{1,000,000,000}$ মিটার

$= 10^{-8}$ মিটার

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: খাদ্য শিল্পে খাদ্য প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ন্যানোটেকনোলজি ব্যবহৃতহয়।ন্যানো টেকনোলজির অন্যান্য ব্যবহার:

১. কম্পিউটারের প্রসেসরের উচ্চ গতি, দীর্ঘস্থায়িত্ব, কম শক্তি খরচ ইত্যাদিক্ষেত্রে ব্যবহার্য। একই সঙ্গে ডিসপ্লে ও কোয়ান্টাম প্রযুক্তির উন্নয়নে সহায়তা করে।

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: ২. চিকিৎসা ক্ষেত্রে ন্যানো-রোবট ব্যবহার করে অপারেশন করা, যেমন-· এনজিওপ্লাস্ট। সরাসরি রোগাক্রান্ত সেলে চিকিৎসা প্রদান করা, যেমন- ন্যানোক্রায়োসার্জারি। ডায়াগনোসিস করা, যেমন- এন্ডোসকপি, এনজিওগ্রাম,কলোনোস্কোপি ইত্যাদি।

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: ৩. জ্বালানি শিল্পে জ্বালানি উৎসের বিকল্প হিসেবে বিভিন্ন ধরনের ফুয়েলতৈরির কাজে, যেমন- হাইড্রোজেন আয়ন থেকে ফুয়েল, সৌরবিদ্যুৎউৎপাদনের জন্য সৌরকোষ তৈরির কাজে।

৪. যোগাযোগ ক্ষেত্রে হালকা ওজনের ও কম জ্বালানি চাহিদাসম্পন্ন গাড়িপ্রস্তুতকরণে।

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

ব্যাখ্যা: ৫. বিভিন্ন ধরনের খেলাধুলার সামগ্রী যেমন- ক্রিকেট, টেনিস বলের স্থায়িত্ববৃদ্ধির জন্য, ফুটবল বা গলফ বলের বাতাসের ভারসাম্য রক্ষার্থে।

৬. শিল্প কারখানার ক্ষতিকর রাসায়নিক বর্জ্যকে ন্যানো পার্টিকেল ব্যবহারকরে অক্ষতিকর বস্তুতে রূপান্তর করে পানিতে নিষ্কাশিত করা; যেমন-

MCQ-22

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

ব্যাখ্যা: ট্যানারিশিল্পের বর্জ্যকে এই প্রযুক্তির সাহায্যে দূষণমুক্ত করে নদীর পানির দূষণপ্রতিরোধে সহায়তা করে। তেমনিভাবে গাড়ি ও শিল্পকারখানার নির্গত বিষাক্তধোঁয়া ন্যানো পার্টিকেলের সহায়তায় দূষণমুক্ত গ্যাসে পরিণত করে বায়ু দূষণরোধ করা যায়।

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

MCQ-22

V

খাদ্যজাত দ্রব্যের প্যাকেজিং ও প্রলেপ তৈরিতে ব্যবহৃত প্রযুক্তি?

সি. বো. ১৬; সি বো - ২০১৭

ব্যাখ্যা: ৭. প্রসাধনীতে জিংক অক্সাইড-এর ন্যানো পার্টিকেল যুক্ত হওয়ায় ত্বকেরক্যান্সার রোধ সম্ভব হয়েছে। সেই সাথে সানস্ক্রিন ও ময়েশ্চারাইজার তৈরিরকাজে ব্যবহার্য রাসায়নিক পদার্থ তৈরির ক্ষেত্রে এবং এন্টি-এজিং ক্রিম তৈরিতেওন্যানো-টেকনোলজি ব্যবহৃত হয়।

(A) বায়োমেট্রিক

(B) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং

(C) বায়োইনফরমেটিক্স

(D) ন্যানোটেকনোলজি

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-

i. সামরিক ক্ষেত্রে

ii. প্রশিক্ষণে

iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-
i. সামরিক ক্ষেত্রে
ii. প্রশিক্ষণে
iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: **ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাবঃ**

- **বিনোদন ক্ষেত্রে:** নানা ধরনের বিনোদনের মাধ্যমে সাধারণ মানুষ ভার্চুয়ালরিয়েলিটির সাথে সবচেয়ে বেশি পরিচিত হওয়ার সুযোগ পেয়েছি।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-
i. সামরিক ক্ষেত্রে
ii. প্রশিক্ষণে
iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ত্রিমাত্রিক পদ্ধতিতে নির্মিত ভার্চুয়াল রিয়েলিটি নির্ভর কল্পকাহিনি,পৌরাণিক কাহিনি, কার্টুন, ঐতিহাসিক চলচ্চিত্র ইত্যাদি মানুষের কাছেজনপ্রিয়তা ও গ্রহণযোগ্যতা পেয়েছে।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-

i. সামরিক ক্ষেত্রে

ii. প্রশিক্ষণে

iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: আজকালকার প্রায় প্রতিটি চলচ্চিত্রেভার্চুয়াল রিয়েলিটির ব্যবহার দেখা যায়।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-
i. সামরিক ক্ষেত্রে
ii. প্রশিক্ষণে
iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • যানবাহন চালানো ও প্রশিক্ষণে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির সবচেয়ে বাস্তবমুখীব্যবহার হয়ে থাকে ফ্লাইট সিমুলেটরে যেখানে বৈমানিকরা বাস্তবে আসলবিমান উড্ডয়নের পূর্বেই বিমান পরিচালনার বাস্তব জগৎকে অনুধাবন করে থাকেন।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-
i. সামরিক ক্ষেত্রে
ii. প্রশিক্ষণে
iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **শিক্ষা ও গবেষণায়:** শিখন-শেখানো কার্যক্রমে জটিল বিষয়গুলো ভার্চুয়ালরিয়েলিটির মাধ্যমে সিমুলেশন ও মডেলিং করে শিক্ষার্থীদের সামনেসহজবোধ্য ও চিত্তাকর্ষকভাবে উপস্থাপন করা যায়।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-
i. সামরিক ক্ষেত্রে
ii. প্রশিক্ষণে
iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **সামরিক প্রশিক্ষণে:** ভার্চুয়াল রিয়েলিটির মাধ্যমে সত্যিকার যুদ্ধক্ষেত্রেআবহ তৈরি করে সৈনিকদেরকে উন্নত ও নিখুঁত প্রশিক্ষণ প্রদান করা যায়।

MCQ-23

ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব রয়েছে-

i. সামরিক ক্ষেত্রে

ii. প্রশিক্ষণে

iii. শিক্ষা ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

য. বো. ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **ব্যবসা বাণিজ্যে:** উৎপাদিত কিংবা প্রস্তাবিত পণ্যের গুণগত মান, গঠনবিপণন, সম্ভাব্যতা যাচাই, মূল্যায়ন, বিপণন কর্মী প্রশিক্ষণ ইত্যাদি সংধরনের কার্যক্রমে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির সিমুলেশন পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: **রোবটের উল্লেখযোগ্য ব্যবহার:**

- **বিপজ্জনক কাজে:** বিপজ্জনক কাজে মানুষের পরিবর্তে এখন রোবটব্যবহার হচ্ছে। যেমন: খনির অভ্যন্তরীণ কাজ, ডুবে যাওয়া জাহাজঅনুসন্ধান ইত্যাদি।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **ভারী শিল্প কারখানায়:** কারখানায় কম্পিউটার নিয়ন্ত্রিত রোবটের সাহায্যে নানা রকম বিপজ্জনক ও পরিশ্রমসাধ্য কাজ যেমন- ওয়েল্ডিং, ঢালাই, ভামাল ওঠানো বা নামানো, যন্ত্রাংশে সংযোজন ইত্যাদি করা হয়।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পরীক্ষার কাজে:** রোবট অতিক্ষুদ্র মাইক্রোসার্কিটেউপাদান পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে অবিশ্বাস্যভাবে পরীক্ষা করতে পারে যা মানুষের পক্ষে কঠিন এবং অসম্ভব।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –
i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে
ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে
iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **ঝুঁকিপূর্ণ কাজে:** পারমাণবিক কেন্দ্রে ক্ষতিকর তেজস্ক্রিয়ায় যে সব ককাজ করেন তাদের ঝুঁকি অনেক। এসব ঝুঁকিপূর্ণ কাজে মানুষের বদেরোবট কাজ করতে পারে।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **নিরাপত্তার কাজে:** উন্নত বিশ্বের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ব্যবস্থাপনায় নিরাপত্তজন্য রোবট ব্যবহৃত হয়। নিরাপত্তার জন্য তৈরি করা রোবট গুরুত্বপঅনেক ভবন পাহারায় ব্যবহার করা হয়।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –
i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে
ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে
iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • পুলিশের সাহায্যকারী হিসেবে বিশ্বের বহু দেশে পুলিশ বিপজ্জনপরিস্থিতি মোকাবেলায় রোবটকে ব্যবহার করে।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **সামরিক ক্ষেত্রে:** সামরিক ক্ষেত্রেও রোবটের ব্যবহার উল্লেখযোগ্য। বোনিষ্ক্রিয় করা, ভূমি মাইন সনাক্ত করা, সামরিক নানা সরঞ্জামাদি বহন এঅন্যান্য মিলিটারি অপারেশনে রোবট ব্যবহার করা হয়।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **গৃহস্থালির কাজে:** কিছু কিছু রোবট হাঁটতে পারে এবং মানুষের সাথে কবলতে পারে। রুটিনমাফিক ঘরের প্রাত্যহিক অনেক কাজকর্ম; যেমকফি তৈরি করা, ঘর পরিষ্কার করা ইত্যাদি কাজে রোবটকে ব্যবহার কযায়।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –
i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে
ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে
iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **চিকিৎসায়:** চিকিৎসাক্ষেত্রে জটিল সব অপারেশন সার্জনদের নানা ধরণেকাজে রোবট সহায়তা করে।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –
i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে
ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে
iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • **মহাকাশ গবেষণায়:** মানুষের পরিবর্তে মহাকাশ অভিযানে এখন বিভিবৈশিষ্ট্য সংবলিত রোবট ব্যবহৃত হচ্ছে। সম্প্রতি মঙ্গলগ্রহ যুক্তরাষ্ট্রের 'কিউরিওসিটি' নামের একটি রোবট পাঠানো হয়েছে যেটি মঙ্গল গ্রহের পরিবেশ, প্রকৃতি ইত্যাদি হতে তথ্য নিয়ে সেগুলোকে বিশ্লেষণ কপৃথিবীতে পাঠাচ্ছে।

MCQ-24

রোবট ব্যবহৃত হয় –

i. বাসাবাড়িতে গৃহস্থালি কাজে

ii. পরিকল্পনা প্রণয়নে

iii. খনির অভ্যন্তরীণ কাজে

রা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: উল্লেখ্য, রোবটের নিজস্ব বুদ্ধিমত্তা নেই বলে এটি কোনো পরিকল্পনা প্রণয়নকরতে পারে না।

MCQ-25

রোবটিক্স-এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য –

i. ওয়ার

ii. আর্টিফিসিয়াল ইন্টিলিজেন্স

iii. নতুন গবেষণা পরিচালনা

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো. ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-25

রোবটিক্স-এর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য –
i. ওয়্যার
ii. আর্টিফিসিয়াল ইন্টিলিজেন্স
iii. নতুন গবেষণা পরিচালনা
নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো. ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: রোবোটিক্স হচ্ছে বিজ্ঞান, ইঞ্জিনিয়ারিং এবং প্রযুক্তির সমন্বয়ে গঠিতএকটি বিষয় যা মূলত রোবট নিয়ে আলোচনা করে থাকে। রোবটের মুভেবলবডি অ্যাকচুয়েটর হার্ডওয়্যার এবং রোবটের আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স বাকৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ইত্যাদি রোবটিক্সের আলোচ্য বিষয়।

MCQ-26

ক্রায়োসার্জারিতে

i. টিউমার টিস্যুর তাপমাত্রা হ্রাস-বৃদ্ধি করা হয়

ii. নাইট্রোজেন ও অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট ব্যবহার করা হয়

iii. অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

চ. বো ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

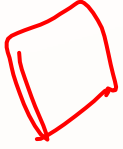
(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-26

ক্রায়োসার্জারিতে
i. টিউমার টিস্যুর তাপমাত্রা হ্রাস-বৃদ্ধি করা হয়
ii. নাইট্রোজেন ও অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট ব্যবহার করা হয়
iii. অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

চ. বো ২০১৬

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ক্রায়োসার্জারি এক ধরণের চিকিৎসা পদ্ধতি যেখানে তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমেমানব শরীরে অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগের মাধ্যমে অস্বাভাবিক বারোগাক্রান্ত টিস্যু/ত্বক কোষ ধ্বংস করা হয়।

MCQ-26

ক্রায়োসার্জারিতে
i. টিউমার টিস্যুর তাপমাত্রা হ্রাস-বৃদ্ধি করা হয়
ii. নাইট্রোজেন ও অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট ব্যবহার করা হয়
iii. অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

চ. বো ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • এক্ষেত্রে প্রথমে ১২ সেকেন্ডের ভিতরে তাপমাত্রা ৪১°C থেকে১৯৬°C এ নামিয়ে আনা হয় ফলে টিউমার টিস্যু ধ্বংস হয়। পরে আবারতাপমাত্রা (২০ – ৪০)°C এ তোলা হয়।

MCQ-26

ক্রায়োসার্জারিতে
i. টিউমার টিস্যুর তাপমাত্রা হ্রাস-বৃদ্ধি করা হয়
ii. নাইট্রোজেন ও অন্যান্য ক্রায়োজনিক এজেন্ট ব্যবহার করা হয়
iii. অত্যধিক শীতল তাপমাত্রা প্রয়োগ করা হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

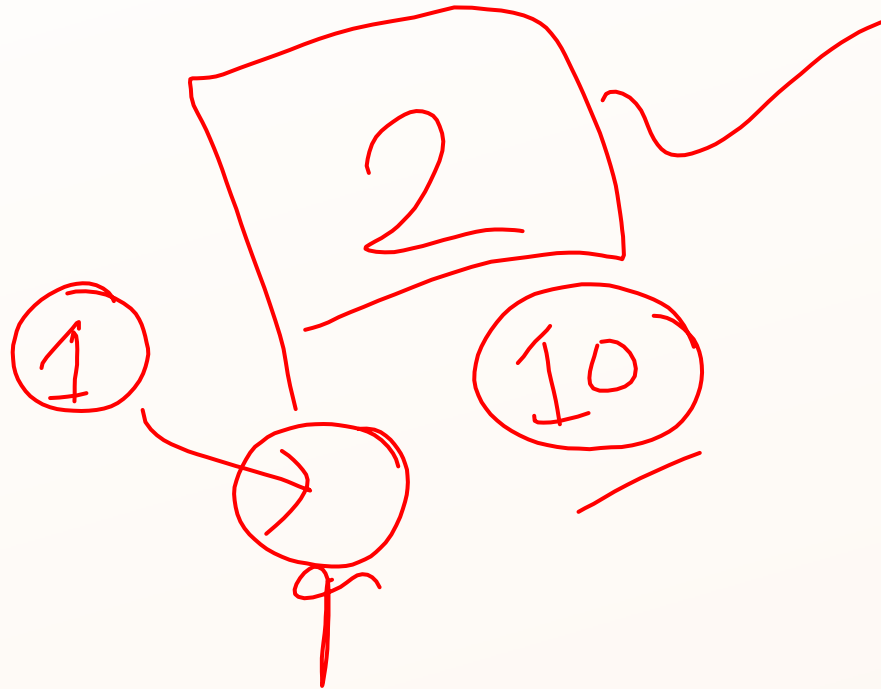
চ. বো ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • নির্দিষ্ট শীতলতায় পৌঁছানোর জন্য এতে তরল নাইট্রোজেন এবং অন্যান্যক্রায়োজেনিক এজেন্ট যেমন, কার্বন-ডাইঅক্সাইড, আর্গন, ইথাইলক্লোরাইড এবং অক্সিজেন ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়।

HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
2
1
10

MCQ-01

এক পক্ষ হতে অন্য পক্ষে কোনো মাধ্যমের দ্বারা তথ্য প্রবাহেরপ্রক্রিয়াকে কী বলে?

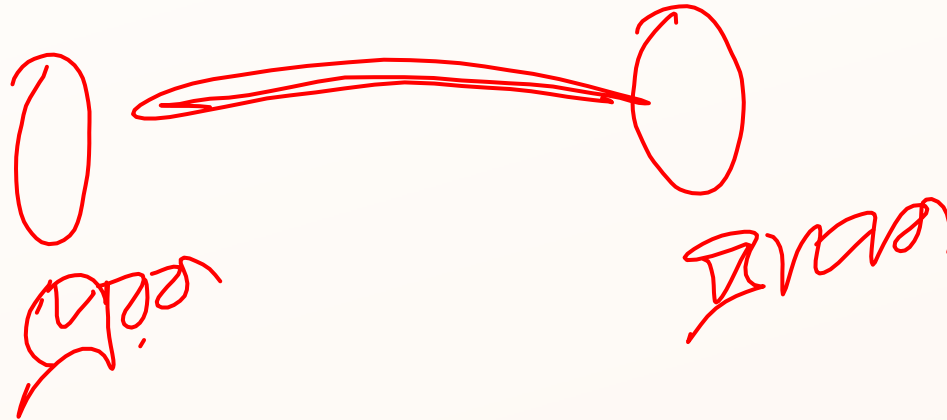
ঢা.বো. ২০১৬

(A) কমিউনিকেশন সিস্টেম

(B) ডেটা কমিউনিকেশন

(C) ডেটা ট্রান্সমিশন

(D) সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন

MCQ-01

এক পক্ষ হতে অন্য পক্ষে কোনো মাধ্যমের দ্বারা তথ্য প্রবাহেরপ্রক্রিয়াকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৬

(A) কমিউনিকেশন সিস্টেম

(B) ডেটা কমিউনিকেশন

(C) ডেটা ট্রান্সমিশন

(D) সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন

ব্যাখ্যা: ডেটা কমিউনিকেশন হচ্ছে দুটি বা ততোধিক ডিভাইসের মধ্যে তথ্যের বিনিময়।

MCQ-01

এক পক্ষ হতে অন্য পক্ষে কোনো মাধ্যমের দ্বারা তথ্য প্রবাহেরপ্রক্রিয়াকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৬

(A) কমিউনিকেশন সিস্টেম

(B) ডেটা কমিউনিকেশন

(C) ডেটা ট্রান্সমিশন

(D) সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন

ব্যাখ্যা: ডেটা কমিউনিকেশন: এক স্থান থেকে অন্য স্থানে কিংবা এক কম্পিউটারথেকে অন্য কম্পিউটারে কিংবা এক ডিভাইস থেকে অন্য কোনো ডিভাইসে (মোবাইল, স্মার্টফোন, জিপিনেভিগেটর ইত্যাদি) কোনো কমিউনকেশন মাধ্যম দ্বারা তথ্য আদান-প্রদানকরাকে বলা হয় ডেটা কমিউনিকেশন বাডেটা স্থানান্তর।

MCQ-02

ডেটা স্থানান্তরের হারকে বলে-

য.বো. ২০১৭

(A) ব্যান্ড মিটার

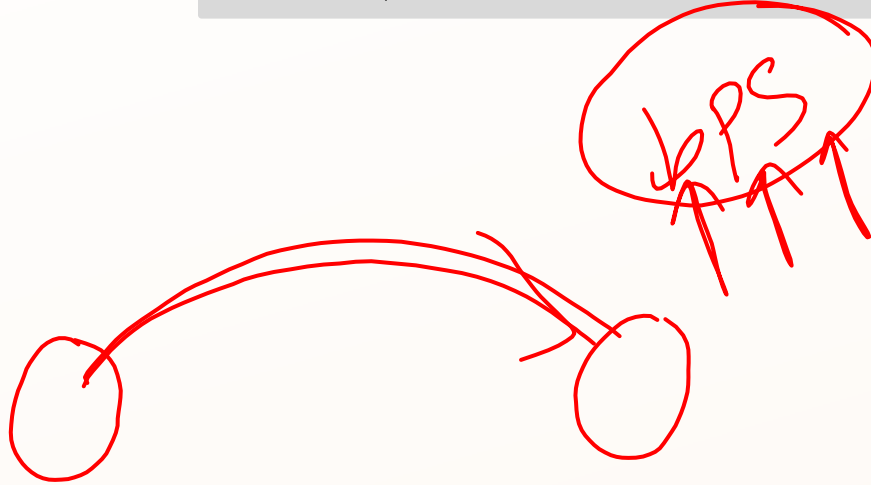
(B) ব্যান্ডউইথ

(C) ডেটা ট্রান্সমিশন

(D) ডেটা কানেকশন

MCQ-02

ডেটা স্থানান্তরের হারকে বলে-

য.বো. ২০১৭

(A) ব্যান্ড মিটার

(B) ব্যান্ডউইথ

(C) ডেটা ট্রান্সমিশন

(D) ডেটা কানেকশন

ব্যাখ্যা: ডেটা স্থানান্তর বা প্রবাহের হারকে বলা হয় ব্যান্ডউইথ (Bandwidth) ।অর্থাৎ একক সময়ে বা প্রতি সেকেন্ডে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে যে পরিমাণডেটা ট্রান্সফার হয় তাকে ব্যান্ডউইথ বলে। ব্যান্ডউইথকে সাধারণত bps বা bit per second এ হিসাব করা হয়।

MCQ-03

ব্যান্ডউইথ কী?

মাদ্রাসা.বো. ২০১৬

(A) ডেটা প্রবাহের হার

(B) ডেটা প্রবাহের মাধ্যম

(C) ডেটা প্রবাহের পদ্ধতি

(D) ডেটা কানেকশন

MCQ-03

ব্যান্ডউইথ কী?

মাদ্রাসা.বো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: ডেটা স্থানান্তর বা প্রবাহের হারকে বলা হয় ব্যন্ডউইথ (Bandwidth)।অর্থাৎ একক সময়ে বা প্রতি সেকেন্ডে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে যে পরিমাণডেটা ট্রান্সফার হয় তাকে ব্যন্ডউইথ বলে। ব্যন্ডউইথকে সাধারণত bps বা bit per second এ হিসাব করা হয়।

(A) ডেটা প্রবাহের হার

(B) ডেটা প্রবাহের মাধ্যম

(C) ডেটা প্রবাহের পদ্ধতি

(D) ডেটা কানেকশন

MCQ-04

bps এর পূর্ণরূপ কী?

য.বো. ২০১৭

(A) bit per second

(B) byte per second

(C) binary per second

(D) bit per system

MCQ-04

bps এর পূর্ণরূপ কী?

য.বো. ২০১৭

(A) bit per second

(B) byte per second

(C) binary per second

(D) bit per system

ব্যাখ্যা: ডেটা স্থানান্তর বা প্রবাহের হারকে বলা হয় ব্যান্ডউইথ (Bandwidth)। অর্থাৎ একক সময়ে বা প্রতি সেকেন্ডে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে যে পরিমাণডেটা ট্রান্সফার হয় তাকে ব্যান্ডউইথ বলে। ব্যান্ডউইথকে সাধারণত bps বা bit per second এ হিসাব করা হয়।

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

ব্যাখ্যা: অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধাসমূহ:

১. প্রেরক যে কোন সময় ডেটা স্থানান্তর করতে পারেন এবং গ্রাহক তা গ্রহণকরতে পারেন।

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

ব্যাখ্যা: ২. ডেটা ট্রান্সমিশনের জন্য প্রেরকের কোন প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসেরপ্রয়োজন হয় না।

৩. এটির ইন্সটলেশন ব্যয় অত্যন্ত কম।

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

ব্যাখ্যা: ৪. অল্প করে ডেটার ট্রান্সমিশন প্রয়োজন এমন পরিবেশে, যেমনইন্টারনেটে এই পদ্ধতি বেশি উপযোগী।

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের অসুবিধাসমূহ:

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

ব্যাখ্যা: ১. যখন ডেটা স্থানান্তরের কাজ বন্ধ থাকে তখন ট্রান্সমিশন মাধ্যমটিঅকারণে অব্যবহৃত অবস্থায় পড়ে থাকে যা মাইক্রোওয়েভ বাস্যাটেলাইট মাধ্যমের ক্ষেত্রে অত্যন্ত ব্যয়বহুল।

MCQ-05

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো-

বো.বো. ২০১৭

(A) প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

(B) ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি

(C) ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়

(D) স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী

ব্যাখ্যা: ২. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের তুলনায় এর দক্ষতা কম।
৩. ডেটা ট্রান্সমিশন গতি অপেক্ষাকৃত মন্থর।

MCQ-06

ডেটা ট্রান্সমিশন ডিলে সর্বনিম্ন হয় —

য.বো. ২০১৯

(A) অ্যাসিনক্রোনা

(B) আইসোক্রানাস

(C) ব্রডকাস্ট

(D) ইউনিকাস্ট

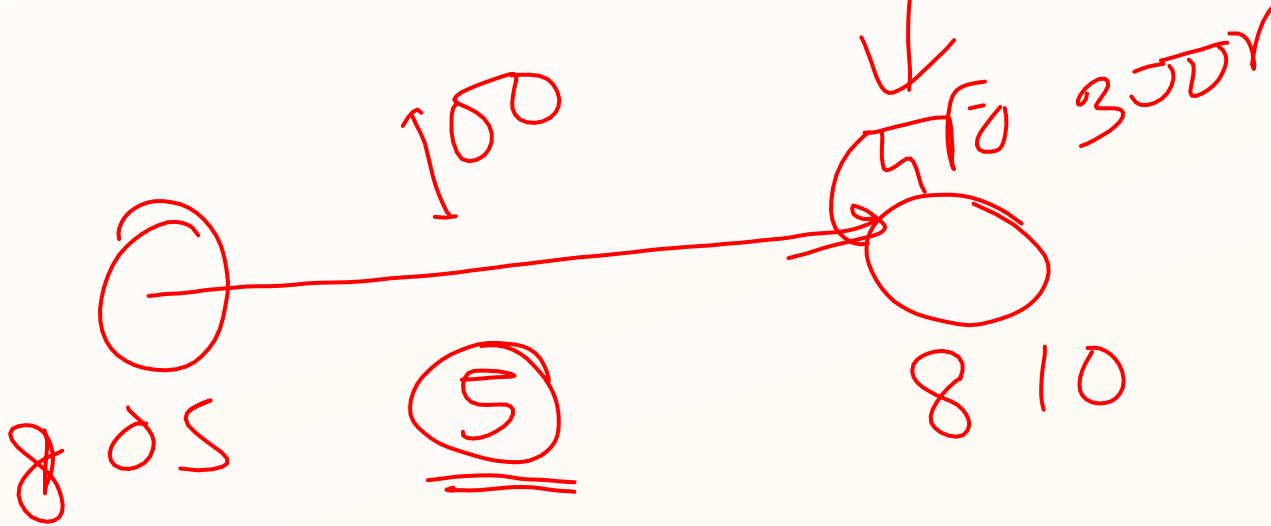
ডেটা ট্রান্সমিশন ডিলে সর্বনিম্ন হয় —

য.বো. ২০১৯

(A) অ্যাসিনক্রোনা

(B) আইসোক্রানাস

(C) ব্রডকাস্ট

(D) ইউনিকাস্ট

ব্যাখ্যা: আইসোক্রোনাস পদ্ধতিতে প্রেরক ও প্রাপক স্টেশনের মধ্যে ডেটা ট্রান্সমিশনডিলে সর্বনিম্ন হয়।

আইসোক্রোনাস হলো সিনক্রোনাস ও অ্যাসিনক্রোনাস দুই পদ্ধতির সমন্বিতএকটি ট্রান্সমিশন মেথড়, যেখানে ডেটা সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের মত ব্লকআকারে আবার অ্যাসিনক্রোনাসের মত প্রাইমারী ডিভাইসে সংরক্ষণ ছাড়াইযখন প্রয়োজন তখন ট্রান্সমিশন সম্ভব।

MCQ-07

রা.বা. ২০১৭

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-07

কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনমোড কোনটি?

রা.বা. ২০১৭

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনের মোডটি হচ্ছেসিমপ্লেক্স।

সিমপ্লেক্স (Simplex): যে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডে কেবল ডেটার একমুখীপ্রবাহ ঘটে তাকে সিমপ্লেক্স মোড বলে। যেমন: কীবোর্ড, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, মাউস ইত্যাদি থেকে কম্পিউটারেপাঠানো ডেটা প্রবাহ, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি।

MCQ-07

কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনমোড কোনটি?

রা.বা. ২০১৭

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **হাফ ডুপ্লেক্স (Half duplex):** এই মোডে উভয় দিক থেকে ডেটা প্রেরণেরসুযোগ থাকে। তবে তা একই সময়ে বা যুগপৎ নয়। যে কোনো প্রান্ত একইসময়ে কেবল ডেটা গ্রহণ বা প্রেরণ করতে পারে। গ্রহণ ও প্রেরণ একই সময়েকরতে পারে না। যেমন:- ওয়াকিটকি, ফ্যাক্স, SMS, ওয়েব ব্রাউজার ইত্যাদি।

MCQ-07

কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনমোড কোনটি?

রা.বা. ২০১৭

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **ফুল ডুপ্লেক্স (Full duplex):** এই প্রক্রিয়াটি যুগপৎ। অর্থাৎ একই সময়েউভয় প্রাপ্ত থেকে ডেটা গ্রহণ ও প্রেরণ সম্ভব। যেমন:- মোবাইল ফোন,টেলিফোন ইত্যাদি।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট হচ্ছে প্রাপকের সংখ্যার উপর ভিত্তিকরে ডেটা ট্রান্সমিশনের একটি পদ্ধতি যেখানে একজন প্রেরক থেকে শুধুমাত্রঅনুমোদিত প্রাপকরাই ডাটা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-08

কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে?

য.বা. ২০১৭

(A) Simplex.

(B) Half duplex

(C) Broadcast

(D) Full duplex

MCQ-08

কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে?

য.বা. ২০১৭

(A) Simplex.

(B) Half duplex

(C) Broadcast

(D) Full duplex

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনের মোডটি হচ্ছেসিমপ্লেক্স।

সিমপ্লেক্স (Simplex): যে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডে কেবল ডেটার একমুখীপ্রবাহ ঘটে তাকে সিমপ্লেক্স মোড বলে। যেমন: কীবোর্ড, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, মাউস ইত্যাদি থেকে কম্পিউটারেপাঠানো ডেটা প্রবাহ, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি।

MCQ-08

কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে?

য.বা. ২০১৭

(A) Simplex.

(B) Half duplex

(C) Broadcast

(D) Full duplex

ব্যাখ্যা: **হাফ ডুপ্লেক্স (Half duplex):** এই মোডে উভয় দিক থেকে ডেটা প্রেরণেরসুযোগ থাকে। তবে তা একই সময়ে বা যুগপৎ নয়। যে কোনো প্রান্ত একইসময়ে কেবল ডেটা গ্রহণ বা প্রেরণ করতে পারে। গ্রহণ ও প্রেরণ একই সময়েকরতে পারে না। যেমন:- ওয়াকিটকি, ফ্যাক্স, SMS, ওয়েব ব্রাউজার ইত্যাদি।

MCQ-08

কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে?

য.বা. ২০১৭

(A) Simplex.

(B) Half duplex

(C) Broadcast

(D) Full duplex

ব্যাখ্যা: **ফুল ডুপ্লেক্স (Full duplex):** এই প্রক্রিয়াটি যুগপৎ। অর্থাৎ একই সময়েউভয় প্রান্ত থেকে ডেটা গ্রহণ ও প্রেরণ সম্ভব। যেমন:- মোবাইল ফোন,টেলিফোন ইত্যাদি।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট হচ্ছে প্রাপকের সংখ্যার উপর ভিত্তিকরে ডেটা ট্রান্সমিশনের একটি পদ্ধতি যেখানে একজন প্রেরক থেকে শুধুমাত্রঅনুমোদিত প্রাপকরাই ডাটা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-09

দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে কথোপকথনের ক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করে?

ম.বা. ২০১৭

(A) ফুল-ডুপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) সিমপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-09

দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে কথোপকথনের ক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করে?

ম.বা. ২০১৭

(A) ফুল-ডুপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) সিমপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনের মোডটি হচ্ছেসিমপ্লেক্স।

সিমপ্লেক্স (Simplex): যে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডে কেবল ডেটার একমুখীপ্রবাহ ঘটে তাকে সিমপ্লেক্স মোড বলে। যেমন: কীবোর্ড, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, মাউস ইত্যাদি থেকে কম্পিউটারেপাঠানো ডেটা প্রবাহ, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি।

MCQ-09

দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে কথোপকথনের ক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করে?

ম.বা. ২০১৭

(A) ফুল-ডুপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) সিমপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **হাফ ডুপ্লেক্স (Half duplex):** এই মোডে উভয় দিক থেকে ডেটা প্রেরণেরসুযোগ থাকে। তবে তা একই সময়ে বা যুগপৎ নয়। যে কোনো প্রান্ত একইসময়ে কেবল ডেটা গ্রহণ বা প্রেরণ করতে পারে। গ্রহণ ও প্রেরণ একই সময়েকরতে পারে না। যেমন:- ওয়াকিটকি, ফ্যাক্স, SMS, ওয়েব ব্রাউজার ইত্যাদি।

MCQ-09

দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে কথোপকথনের ক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করে?

ম.বা. ২০১৭

(A) ফুল-ডুপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) সিমপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **ফুল ডুপ্লেক্স (Full duplex):** এই প্রক্রিয়াটি যুগপৎ। অর্থাৎ একই সময়েউভয় প্রাপ্ত থেকে ডেটা গ্রহণ ও প্রেরণ সম্ভব। যেমন:- মোবাইল ফোন,টেলিফোন ইত্যাদি।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট হচ্ছে প্রাপকের সংখ্যার উপর ভিত্তিকরে ডেটা ট্রান্সমিশনের একটি পদ্ধতি যেখানে একজন প্রেরক থেকে শুধুমাত্রঅনুমোদিত প্রাপকরাই ডাটা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-10

একই সাথে উভয় প্রান্ত দিয়ে ডেটা স্থানান্তর পদ্ধতিকে কী বলে?

দি.বা. ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-10

একই সাথে উভয় প্রাপ্ত দিয়ে ডেটা স্থানান্তর পদ্ধতিকে কী বলে?

দি.বা. ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালনের মোডটি হচ্ছেসিমপ্লেক্স।

সিমপ্লেক্স (Simplex): যে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডে কেবল ডেটার একমুখীপ্রবাহ ঘটে তাকে সিমপ্লেক্স মোড বলে। যেমন: কীবোর্ড, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, মাউস ইত্যাদি থেকে কম্পিউটারেপাঠানো ডেটা প্রবাহ, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি।

MCQ-10

একই সাথে উভয় প্রান্ত দিয়ে ডেটা স্থানান্তর পদ্ধতিকে কী বলে?

দি.বা. ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **হাফ ডুপ্লেক্স (Half duplex):** এই মোডে উভয় দিক থেকে ডেটা প্রেরণেরসুযোগ থাকে। তবে তা একই সময়ে বা যুগপৎ নয়। যে কোনো প্রান্ত একইসময়ে কেবল ডেটা গ্রহণ বা প্রেরণ করতে পারে। গ্রহণ ও প্রেরণ একই সময়েকরতে পারে না। যেমন:- ওয়াকিটকি, ফ্যাক্স, SMS, ওয়েব ব্রাউজার ইত্যাদি।

MCQ-10

একই সাথে উভয় প্রাপ্ত দিয়ে ডেটা স্থানান্তর পদ্ধতিকে কী বলে?

দি.বা. ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: **ফুল ডুপ্লেক্স (Full duplex):** এই প্রক্রিয়াটি যুগপৎ। অর্থাৎ একই সময়েউভয় প্রাপ্ত থেকে ডেটা গ্রহণ ও প্রেরণ সম্ভব। যেমন:- মোবাইল ফোন,টেলিফোন ইত্যাদি।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট হচ্ছে প্রাপকের সংখ্যার উপর ভিত্তিকরে ডেটা ট্রান্সমিশনের একটি পদ্ধতি যেখানে একজন প্রেরক থেকে শুধুমাত্রঅনুমোদিত প্রাপকরাই ডাটা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

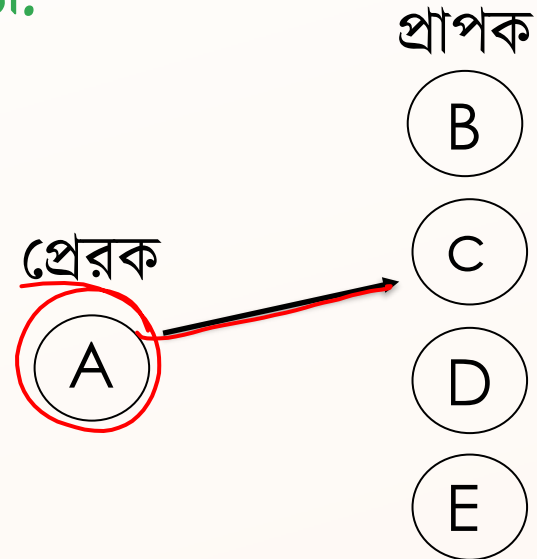
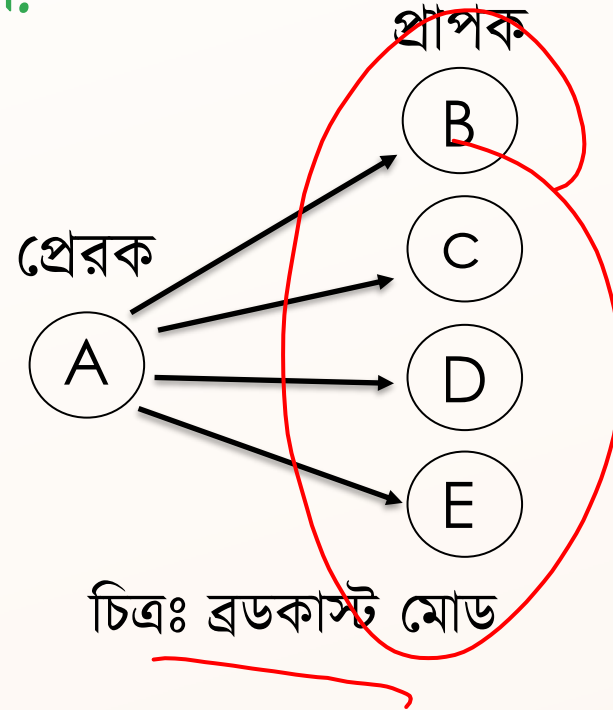
MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

ব্যাখ্যা: টিভি সম্প্রচার ব্রডকাস্ট মোডের উদারহণ। অন্যদিকে, ভিডিও কনফারেন্সিংমাল্টিকাস্ট এবং SMS প্রেরণ ও টেলিফোনে কথোপকথন ইউনিকাস্টের উদাহরণ।

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা: **ইউনিকাস্ট (Unicast):** এই ব্যবস্থায় একটি প্রেরকের কাছ থেকে শুধু একটি গ্রাহকই ডেটা গ্রহণ করতে পারবে। ইউনিকাস্ট মোড সিমপ্লেক্স, হাফ-ডুপ্লেক্সবা ফুল-ডুপ্লেক্স হতে পারে। পেজার, ফ্যাক্স, মোবাইল, টেলিফোন, খেলনা,ওয়াকিটকি, সিঙ্গেল এস.এম.এস ইত্যাদি ইউনিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা:

চিত্রঃ ইউনিকাস্ট মোড

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা: **ব্রডকাস্ট (Broadcast):** এ পদ্ধতিতে শুধু একজন প্রেরক থাকে, 1 ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্কের আওতাধীন সব গ্রাহকই ডেটা গ্রহণ করতে পারে। ব্রডকাস্ট ট্রান্সমিশন শুধু সিমপ্লেক্স হয়ে থাকে। রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা:

চিত্রঃ ব্রডকাস্ট মোড

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা: মাল্টিকাস্ট (Multicast):
মাল্টিকাস্ট মোড অনেকটা ব্রডকাস্ট মোডেরমতো হলেও এই মোডে নেটওয়ার্কের একটি প্রেরক হতে ডেটা প্রেরণ করলেতা শুধু অনুমোদিত সদস্যরা গ্রহণ করতে পারে। মাল্টিকাস্ট ট্রান্সমিশন হাফ-ডুপ্লেক্স বা ফুল-ডুপ্লেক্স এ হয়ে থাকে। ভিডিও কনফারেন্সিংয়ে, চ্যাটিং, গ্রুপভিডিও চ্যাটিং ও গ্রুপ SMS ইত্যাদি মাল্টিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-11

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

ব.বা. ২০১৭

(A) টিভি সম্প্রচার

(B) ভিডিও কনফারেন্সিং

(C) টেলিফোনে কথোপকথন

(D) SMS প্রেরণ

ব্যাখ্যা:

প্রাপক

প্রেরক

A → B, A → D, A → E

C

B, DE একই গ্রুপের সদস্য বিধায় ডেটা গ্রহণ করতে পারছে।

চিত্রঃ মাল্টিকাস্ট মোড

MCQ-12

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

দি.বা. ২০১৭

(A) সিমপ্লেক্স

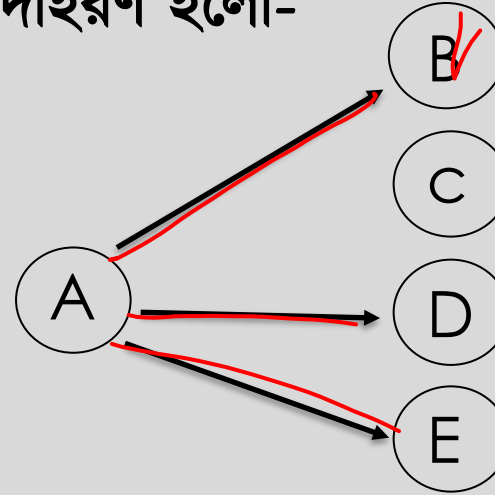
(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-12

ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো-

দি.বা. ২০১৭

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-12

দি.বা. ২০১৭

ব্যাখ্যা: টিভি সম্প্রচার ব্রডকাস্ট মোডের উদারহণ। অন্যদিকে, ভিডিও কনফারেন্সিংমাল্টিকাস্ট এবং SMS প্রেরণ ও টেলিফোনে কথোপকথন ইউনিকাস্টের উদাহরণ।

ইউনিকাস্ট (Unicast): এই ব্যবস্থায় একটি প্রেরকের কাছ থেকে শুধু একটি গ্রাহকই ডেটা গ্রহণ করতে পারবে। ইউনিকাস্ট মোড সিমপ্লেক্স, হাফ-ডুপ্লেক্সবা ফুল-ডুপ্লেক্স হতে পারে। পেজার, ফ্যাক্স, মোবাইল, টেলিফোন, খেলনা,ওয়াকিটকি, সিঙ্গেল এস.এম.এস ইত্যাদি ইউনিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-13

টেলিফোনের জন্য ব্যবহৃত ক্যাবল কোনটি?

সি.বা. ২০১৬

(A) সাধারণ

(B) কো-এক্সিয়াল

(C) টুইস্টেড পেয়ার

(D) ফাইবার অপটিক

MCQ-13

টেলিফোনের জন্য ব্যবহৃত ক্যাবল কোনটি?

সি.বা. ২০১৬

(A) সাধারণ

(B) কো-এক্সিয়াল

(C) টুইস্টেড পেয়ার

(D) ফাইবার অপটিক

ব্যাখ্যা: টেলিফোনের জন্য টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহৃত হয়। টেলিফোন সিস্টেমেটুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহারে সিগন্যাল কোনো রকম পরিবর্তন ছাড়াইবেশ কয়েক কিলোমিটার পর্যন্ত যেতে পারে। দুটি পরিবাহী তারকে পরস্পর সুষমভাবে পেঁচিয়ে টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবলতৈরি করা হয়।

MCQ-13

টেলিফোনের জন্য ব্যবহৃত ক্যাবল কোনটি?

সি.বা. ২০১৬

ব্যাখ্যা: পেঁচানো তার দুটিকে পৃথক রাখার জন্য এদের মাঝেঅপরিবাহী পদার্থ ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এ ধরনের ক্যাবলে সাধারণতমোট ৪ জোড়া তার ব্যবহৃত হয়। প্রতি জোড়া তারের মধ্যে একটি সাধারণ বাকমন রংয়ের (সাদা) তার থাকে এবং অপর তারগুলো হয় ভিন্ন রংয়ের। তারসমূহ সংযোজনের সময় ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ নম্বরের ভিত্তিতেসংযোগ দিতে হয়।

(A) সাধারণ

(B) কো-এক্সিয়াল

(C) টুইস্টেড পেয়ার

(D) ফাইবার অপটিক

MCQ-14

তারগুলো পেঁচানো ও জোড়া জোড়া থাকে বলে ঐ তারকে বলা হয়-

ঢা. বো। ২০১৯

(A) টেলিফোন ক্যাবল

(B) কো-এক্সিয়াল ক্যাবল

(C) টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

(D) ফাইবার অপটিক ক্যাবল

MCQ-14

তারগুলো পেঁচানো ও জোড়া জোড়া থাকে বলে ঐ তারকে বলা হয়-

ঢা. বো। ২০১৯

(A) টেলিফোন ক্যাবল

(B) কো-এক্সিয়াল ক্যাবল

(C) টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

(D) ফাইবার অপটিক ক্যাবল

ব্যাখ্যা: টেলিফোনের জন্য টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহৃত হয়। টেলিফোন সিস্টেমেটুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহারে সিগন্যাল কোনো রকম পরিবর্তন ছাড়াইবেশ কয়েক কিলোমিটার পর্যন্ত যেতে পারে। দুটি পরিবাহী তারকে পরস্পর সুষমভাবে পেঁচিয়ে টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবলতৈরি করা হয়।

MCQ-14

তারগুলো পেঁচানো ও জোড়া জোড়া থাকে বলে ঐ তারকে বলা হয়-

ঢা. বো। ২০১৯

(A) টেলিফোন ক্যাবল

(B) কো-এক্সিয়াল ক্যাবল

(C) টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

(D) ফাইবার অপটিক ক্যাবল

ব্যাখ্যা: পেঁচানো তার দুটিকে পৃথক রাখার জন্য এদের মাঝেঅপরিবাহী পদার্থ ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এ ধরনের ক্যাবলে সাধারণতমোট ৪ জোড়া তার ব্যবহৃত হয়। প্রতি জোড়া তারের মধ্যে একটি সাধারণ বাকমন রংয়ের (সাদা) তার থাকে এবং অপর তারগুলো হয় ভিন্ন রংয়ের। তারসমূহ সংযোজনের সময় ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ নম্বরের ভিত্তিতেসংযোগ দিতে হয়।

MCQ-15

টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি?

ঢা. বো। ২০১৯

(A) কমলা

(B) বাদামী

(C) কাল

(D) সাদা

MCQ-15

টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি?

ঢা. বো। ২০১৯

ব্যাখ্যা: টেলিফোনের জন্য টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহৃত হয়। টেলিফোন সিস্টেমেটুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল ব্যবহারে সিগন্যাল কোনো রকম পরিবর্তন ছাড়াইবেশ কয়েক কিলোমিটার পর্যন্ত যেতে পারে। দুটি পরিবাহী তারকে পরস্পর সুষমভাবে পেঁচিয়ে টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবলতৈরি করা হয়।

(A) কমলা

(B) বাদামী

(C) কাল

(D) সাদা

MCQ-15

টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি?

ঢা. বো। ২০১৯

(A) কমলা

(B) বাদামী

(C) কাল

(D) সাদা

ব্যাখ্যা: পেঁচানো তার দুটিকে পৃথক রাখার জন্য এদের মাঝেঅপরিবাহী পদার্থ ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এ ধরনের ক্যাবলে সাধারণতমোট ৪ জোড়া তার ব্যবহৃত হয়। প্রতি জোড়া তারের মধ্যে একটি সাধারণ বাকমন রংয়ের (সাদা) তার থাকে এবং অপর তারগুলো হয় ভিন্ন রংয়ের। তারসমূহ সংযোজনের সময় ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ নম্বরের ভিত্তিতেসংযোগ দিতে হয়।

MCQ-16

কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা প্রেরণের সাধারণ হার কত?

দি.বো। ২০১৬

(A) 100 Mbps

(B) 200 Mbps

(C) 2 Gbps

(D) 40 Gbps

MCQ-16

কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা প্রেরণের সাধারণ হার কত?

দি.বো। ২০১৬

(A) 100 Mbps

(B) 200 Mbps

(C) 2 Gbps

(D) 40 Gbps

ব্যাখ্যা: কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা ট্রান্সফার রেট 200 Mbps পর্যন্ত হতে পারেএবং ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃত কম। কোএক্সিয়াল ক্যাবল দু'প্রকার। যথা-থিননেট (Thinnet) এবং থিকনেট (Thicknet)।

MCQ-16

কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা প্রেরণের সাধারণ হার কত?

দি.বো। ২০১৬

(A) 100 Mbps

(B) 200 Mbps

(C) 2 Gbps

(D) 40 Gbps

ব্যাখ্যা: **(১) থিননেট (Thinnet):** এ ক্যাবলের ব্যাস ০.২৫ ইঞ্চি এবং রিপিটারছাড়া ১৮৫ মিটার পর্যন্ত দূরত্বে ডেটা পাঠাতে পারে। একে 10 base 2 বলা হয়। এখানে ১০ হল ব্যান্ডউইথ (10 Mbps) এবং ২ ক্যাবলেরদৈর্ঘ্য (২০০ মিটার)।

MCQ-16

কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা প্রেরণের সাধারণ হার কত?

দি.বো। ২০১৬

(A) 100 Mbps

(B) 200 Mbps

(C) 2 Gbps

(D) 40 Gbps

ব্যাখ্যা: (২) থিকনেট (Thicknet): রিপিটার ছাড়া ৫০০ মিটার পর্যন্ত দূরত্বে ডেটাট্রান্সফার করতে পারে। একে 10 base 5 বলা হয়। এক্ষেত্রে ডেটাট্রান্সফার রেট 100 Mbps হতে 2 Gbps পর্যন্ত হতে পারে।

MCQ-17

GEO স্যাটেলাইট ভূমি থেকে কত উচ্চতায় নির্দিষ্ট কক্ষ-পথেরাখতে হয়?

কু.বো। ২০১৯

(A) 12000 km

(B) 22000km

(C) 27000km

(D) 36000km

MCQ-17

GEO স্যাটেলাইট ভূমি থেকে কত উচ্চতায় নির্দিষ্ট কক্ষ-পথেরাখতে হয়?

কু.বো। ২০১৯

(A) 12000 km

(B) 22000km

(C) 27000km

(D) 36000km

ব্যাখ্যা: GEO স্যাটেলাইট ভূমি থেকে 36000KM, উচ্চতায় নির্দিষ্ট কক্ষপথেস্থাপন করতে হয়। একটি স্যাটেলাইট ভূপৃষ্ঠ থেকে ৩৬০০০ কিমি. ঊর্ধ্বকাশে স্থাপিত করা হলেসেটি জিওস্টেশনারি হয়, অর্থাৎ পৃথিবীর অক্ষে ঘূর্ণনের সমান গতিতে এইস্যাটেলাইট পৃথিবীকে পরিক্রমণ করে।

MCQ-17

GEO স্যাটেলাইট ভূমি থেকে কত উচ্চতায় নির্দিষ্ট কক্ষ-পথেরাখতে হয়?

কু.বো। ২০১৯

(A) 12000 km

(B) 22000km

(C) 27000km

(D) 36000km

ব্যাখ্যা: পৃথিবী থেকে তখন এইস্যাটেলাইটকে আকাশের নির্দিষ্ট বিন্দুতে স্থির মনে হয়। সেজন্য ভূমিতেস্থাপিত VSAT (Very Small Aperture Terminal) কে একটিনির্দিষ্ট দিকে আকাশমুখী করে স্থাপন করা হয়।

MCQ-18

ব্লুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে বলে-

য.বো। ২০১৭

(A) LAN

(B) PAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-18

ব্লুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে বলে-

য.বো। ২০১৭

(A) LAN

(B) PAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: ব্লুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে PAN বলে। PAN এর পূর্ণরূপPersonal Area Network.
মূলত ব্লুটুথ হলো এক ধরণের WPAN বা তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়ানেটওয়ার্ক যা রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করে স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান প্রদানকরে।

MCQ-18

ব্লুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে বলে-

য.বো। ২০১৭

(A) LAN

(B) PAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: ব্লুটুথের স্ট্যান্ডার্ড হচ্ছে IEEE 802.15। টেলিকম ভেন্ডর কোম্পানিএরিকসন ১৯৯৪ সালে এটি উদ্ভাবন করে। ব্লুটুথ 2.45 GHz ফ্রিকোয়েন্সিতে কাজ করে এবং এর ব্যাপ্তি 3 থেকে 10 মিটার হয়ে থাকে।

MCQ-19

কোনটি ব্লু-টুথ স্ট্যান্ডার্ড?

দি বো। ২০১৯

(A) 802.11

(B) 802.11 b

(C) 802.15

(D) 802.16

MCQ-19

কোনটি ব্লু-টুথ স্ট্যান্ডার্ড?

দি বো। ২০১৯

(A) 802.11

(B) 802.11 b

(C) 802.15

(D) 802.16

ব্যাখ্যা: ব্লুটুথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্ককে PAN বলে। PAN এর পূর্ণরূপPersonal Area Network.

মূলত ব্লুটুথ হলো এক ধরণের WPAN বা তারবিহীন পার্সোনাল এরিয়ানেটওয়ার্ক যা রেডিও ওয়েভ ব্যবহার করে স্বল্প দূরত্বে ডেটা আদান প্রদানকরে।

MCQ-19

কোনটি ব্লু-টুথ স্ট্যান্ডার্ড?

দি বো। ২০১৯

(A) 802.11

(B) 802.11 b

(C) 802.15

(D) 802.16

ব্যাখ্যা: ব্লুটুথের স্ট্যান্ডার্ড হচ্ছে IEEE 802.15। টেলিকম ভেন্ডর কোম্পানিএরিকসন ১৯৯৪ সালে এটি উদ্ভাবন করে। ব্লুটুথ 2.45 GHz ফ্রিকোয়েন্সিতে কাজ করে এবং এর ব্যাপ্তি 3 থেকে 10 মিটার হয়ে থাকে।

MCQ-20

কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডার্ড?

রাবো:২০১৭; দিবো. ২০১৬

(A) 802.11

(B) 802.11u

(C) 802.15

(D) 802.16

MCQ-20

কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডার্ড?

রাবো:২০১৭; দিবো. ২০১৬

(A) 802.11

(B) 802.11u

(C) 802.15

(D) 802.16

ব্যাখ্যা: ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) একটি ওয়্যারলেস বা তারবিহীন LAN স্ট্যান্ডার্ড যাপ্রযুক্তিগতভাবে IEEE 802.11 নামে পরিচিত। ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Wireless Fidelity. এটিবেতার তরঙ্গকে ব্যবহার করে উচ্চ গতির ইন্টারনেট ও নেটওয়ার্ক সংযোগপ্রদান করে থাকে।

MCQ-20

কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডার্ড?

রাবো:২০১৭; দিবো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: নিচে তিনটি ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম Wi-fi, Bluetooth ও WiMAX প্রযুক্তির তুলনামূলক চিত্র সংক্ষেপে দেখানো হলো:

(A) 802.11

(B) 802.11u

(C) 802.15

(D) 802.16

MCQ-20

রাবো:২০১৭; দিবো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: নিচে তিনটি ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম Wi-fi, Bluetooth ও WiMAX প্রযুক্তির তুলনামূলক চিত্র সংক্ষেপে দেখানো হলো:

Name	Bluetooth	Wi-Fi	WiMax
Standard (IEEE) 802.15	802.11 802.16	802.11	802.16
Frequency (GHz)	2.45	2.4-5	2-66
Speed (Mbps)	0.72-25	11-200	80-1000 (Gbps)
Range (Meter)	3-10	50-100	10000-50000 (50km)
Network	WPAN	WLAN	WMAN

MCQ-21

WiMax এর স্ট্যান্ডার্ড কত?

ঢা. বো. ২০১৬

(A) 802.11

(B) 802.11a

(C) 802.15

(D) 802.16

MCQ-21

WiMax এর স্ট্যান্ডার্ড কত?

ঢা. বো. ২০১৬

(A) 802.11

(B) 802.11a

(C) 802.15

(D) 802.16

ব্যাখ্যা: ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) একটি ওয়্যারলেস বা তারবিহীন LAN স্ট্যান্ডার্ড যাপ্রযুক্তিগতভাবে IEEE 802.11 নামে পরিচিত। ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Wireless Fidelity. এটিবেতার তরঙ্গকে ব্যবহার করে উচ্চ গতির ইন্টারনেট ও নেটওয়ার্ক সংযোগপ্রদান করে থাকে।

MCQ-21

WiMax এর স্ট্যান্ডার্ড কত?

ঢা. বো. ২০১৬

(A) 802.11

(B) 802.11a

(C) 802.15

(D) 802.16

ব্যাখ্যা: নিচে তিনটি ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম Wi-fi, Bluetooth ও WiMAX প্রযুক্তির তুলনামূলক চিত্র সংক্ষেপে দেখানো হলো:

MCQ-22

IEEE 802.11 প্রযুক্তির সাহায্যে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি করা যাবে?

সি. বো. ২০১৬

(A) PAN

(B) LAN

(C) CAN

(D) WAN

MCQ-22

IEEE 802.11 প্রযুক্তির সাহায্যে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি করা যাবে?

সি. বো. ২০১৬

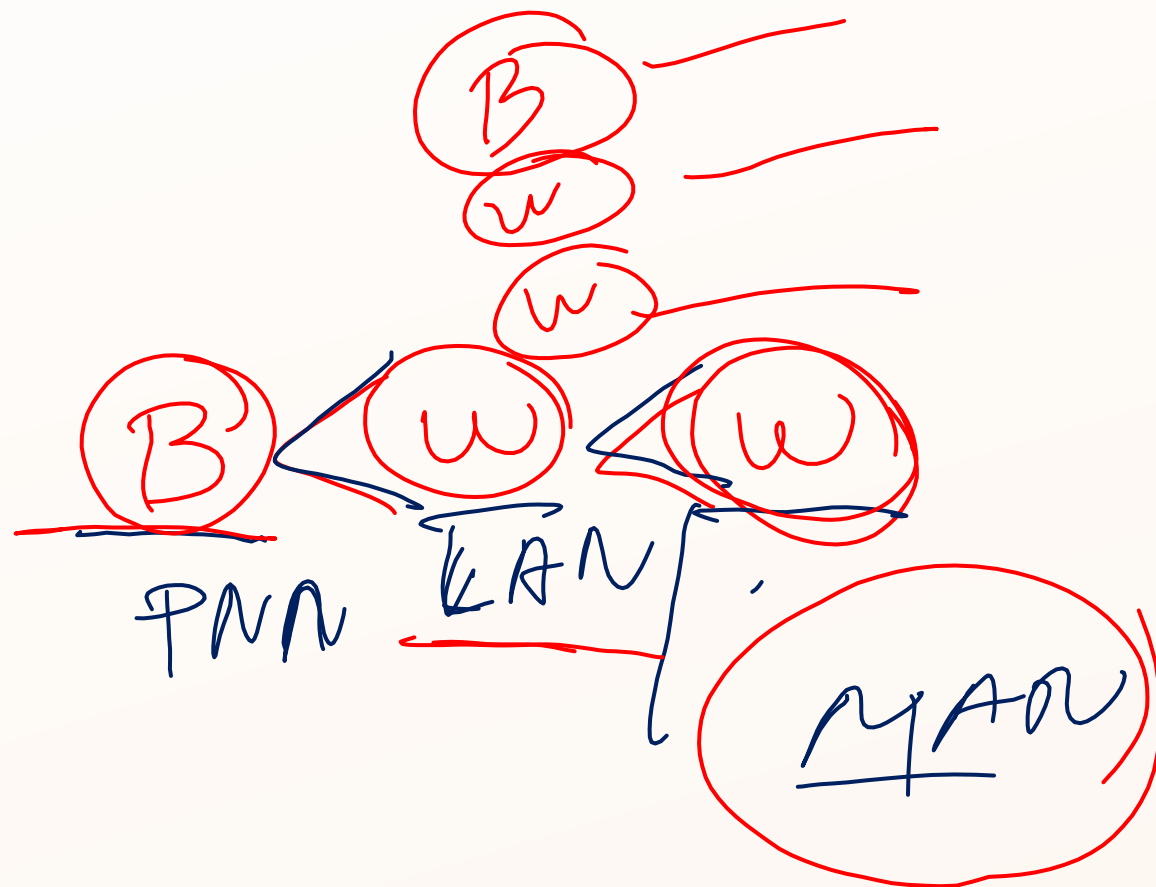
(A) PAN

(B) LAN

(C) CAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) একটি ওয়্যারলেস বা তারবিহীন LAN স্ট্যান্ডার্ড যাপ্রযুক্তিগতভাবে IEEE 802.11 নামে পরিচিত। ওয়াই-ফাই (Wi-Fi) এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Wireless Fidelity. এটিবেতার তরঙ্গকে ব্যবহার করে উচ্চ গতির ইন্টারনেট ও নেটওয়ার্ক সংযোগপ্রদান করে থাকে।

MCQ-22

IEEE 802.11 প্রযুক্তির সাহায্যে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি করা যাবে?

সি. বো. ২০১৬

ব্যাখ্যা: নিচে তিনটি ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম Wi-fi, Bluetooth ও WiMAX প্রযুক্তির তুলনামূলক চিত্র সংক্ষেপে দেখানো হলো:

(A) PAN

(B) LAN

(C) CAN

(D) WAN

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: Wi-Max এর মাধ্যমে তারবিহীন ব্যবস্থায় ১০ থেকে ৫০ কি.মি.পর্যন্ত ইন্টারনেট সুবিধা প্রদান করা যায়। তাই MAN নেটওয়ার্ক এWiMax ব্যবহৃত হয়। কারণ MAN নেটওয়ার্ক এর বিস্তৃতি প্রায়৫০ কি.মি. পর্যন্ত হয়।

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

ব্যাখ্যা: **MAN** হচ্ছে Metropolitan Area Network. একই শহরেবিভিন্ন স্থানে অবস্থিত কম্পিউটারসমূহ, বিভিন্ন ডিভাইস ও LANগুলোর সংযোগে যে নেটওয়ার্কে গঠিত হয়, তাকে MAN বলে।

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: **PAN** এর পূর্ণরূপ Personal Area Network. সাধারণত ১০ মিটার এর মধ্যে সীমাবদ্ধ ডিভাইসসমূহের মধ্যে তথ্য আদান প্রদানেরউদ্দেশ্যে তৈরি নেটওয়ার্ককে PAN বলে।

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: LAN এর পূর্ণরূপ Local Area Network. সাধারণত ১ কি.মি.বা তার কম পরিসরের যায়গার মধ্যে প্রয়োজনীয় সংখ্যক কম্পিউটারবা অন্য কোনো পেরিফেরাল ডিভাইস (যেমন- প্রিন্টার) সংযুক্ত করে যে নেটওয়ার্ক তৈরি করা হয়, তাকে LAN বলে।

MCQ-23

Wi Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

ব্যাখ্যা: **WAN** হচ্ছে Wide Area Network, অনেক বড় ভৌগোলিক বিস্তৃতিতে অবস্থিত LAN, MAN কম্পিউটার ও বিভিন্ন ডিভাইসের সংযোগে গঠিত নেটওয়ার্ককে WAN বলে।

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-24

সাশ্রয়ীভাবে পাহাড়ী এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্যকোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক?

ব বো: ১৭

(A) অপটিক্যাল ফাইবার

(B) রেডিও ওয়েভ

(C) ওয়াইফাই

(D) ওয়াইম্যাক্স

MCQ-24

সাশ্রয়ীভাবে পাহাড়ী এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্যকোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক?

ব বো: ১৭

(A) অপটিক্যাল ফাইবার

(B) রেডিও ওয়েভ

(C) ওয়াইফাই

(D) ওয়াইম্যাক্স

ব্যাখ্যা: পাহাড়ী অঞ্চল কিংবা ক্যাবল স্থাপনের অনুপযুক্ত দুর্গম এলাকায় সাশ্রয়ীভাবে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সেবা পৌঁছে দেবার জন্য ওয়াই-ম্যাক্স হলো সর্বোৎকৃষ্ট প্রযুক্তিগত সমাধান।

MCQ-24

সাশ্রয়ীভাবে পাহাড়ী এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্যকোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক?

ব বো: ১৭

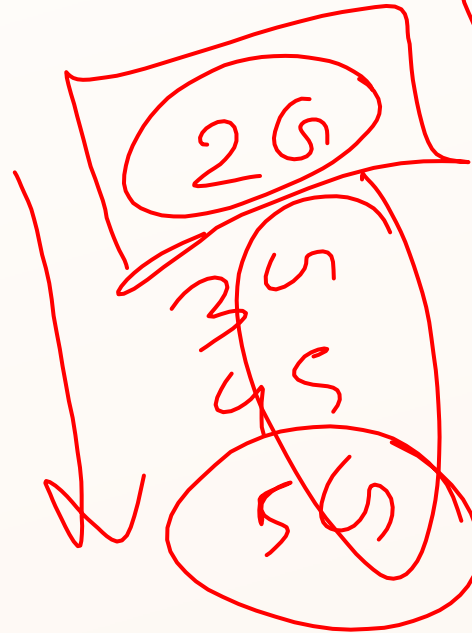
(A) অপটিক্যাল ফাইবার

(B) রেডিও ওয়েভ

(C) ওয়াইফাই

(D) ওয়াইম্যাক্স

ব্যাখ্যা: ওয়াইম্যাক্সের মাধ্যমে অনেক বেশি ব্যবহারকারী বহুদূর এলাকা পর্যন্ত উচ্চগতিতে ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সেবা পেয়ে থাকে। প্রত্যন্ত অঞ্চল যেখানে সাধারণত ব্রডব্যান্ড সেবার কথা কল্পনাও করা যায় না, সেখানেও বিনা তারে ব্রডব্যান্ড সেবা দেয়া যাচ্ছে ওয়াইম্যাক্সের মাধ্যমে।

MCQ-25
HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়?
ব বো: ২০১৬
(A) ১ম
(B) ২য়
(C) ৩য়
(D) ৪র্থ

MCQ-25

মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়?

ব বো: ২০১৬

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার সুবিধা চালু হয় দ্বিতীয় প্রজন্মের (2G) মোবাইল সিস্টেমের মাধ্যমে।

দ্বিতীয় প্রজন্মের মোবাইলের অন্যান্য সুবিধাসমূহ:

MCQ-25

মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়?

ব বো: ২০১৬

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: • ট্রান্সমিশন সিস্টেম ডিজিটাল পদ্ধতি এবং Noise মুক্ত।

• ডেটা আদান-প্রদানে ত্রুটি নির্ণয় ও ত্রুটি সংশোধন হতে থাকে।

• ভয়েস প্রেরণের সুবিধা চালু হয়।

• চ্যানেল অ্যাকসেস পদ্ধতি হলো- FDMA, TDMA ও CDM

MCQ-25

মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়?

ব বো: ২০১৬

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: • মোবাইল ফোনে পেমেন্ট সিস্টেমের প্রবর্তন।

• MMS (Multimedia Message Service), SMS সেবা চালু হয়।

MCQ-26
HSC 23
ONE SHOT
MCQ
10 MINUTE SCHOOL
কোন প্রজন্মের মোবাইলে সর্বপ্রথম MMS সার্ভিস চালু হয়?
রা বো: ২০১৯
(A) প্রথম
(B) দ্বিতীয়
(C) তৃতীয়
(D) চতুর্থ

MCQ-26

কোন প্রজন্মের মোবাইলে সর্বপ্রথম MMS সার্ভিস চালু হয়?

রা বো: ২০১৯

(A) প্রথম

(B) দ্বিতীয়

(C) তৃতীয়

(D) চতুর্থ

ব্যাখ্যা: মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার সুবিধা চালু হয় দ্বিতীয় প্রজন্মের (2G) মোবাইল সিস্টেমের মাধ্যমে।

দ্বিতীয় প্রজন্মের মোবাইলের অন্যান্য সুবিধাসমূহ:

MCQ-26

কোন প্রজন্মের মোবাইলে সর্বপ্রথম MMS সার্ভিস চালু হয়?

রা বো: ২০১৯

(A) প্রথম

(B) দ্বিতীয়

(C) তৃতীয়

(D) চতুর্থ

ব্যাখ্যা: • ট্রান্সমিশন সিস্টেম ডিজিটাল পদ্ধতি এবং Noise মুক্ত।

• ডেটা আদান-প্রদানে ত্রুটি নির্ণয় ও ত্রুটি সংশোধন হতে থাকে।

• ভয়েস প্রেরণের সুবিধা চালু হয়।

• চ্যানেল অ্যাকসেস পদ্ধতি হলো- FDMA, TDMA ও CDM

MCQ-26

কোন প্রজন্মের মোবাইলে সর্বপ্রথম MMS সার্ভিস চালু হয়?

রা বো: ২০১৯

(A) প্রথম

(B) দ্বিতীয়

(C) তৃতীয়

(D) চতুর্থ

ব্যাখ্যা: • আন্তর্জাতিক রোমিং সুবিধা এবং মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার সুবিধা।

• ডেটার নিরাপত্তার জন্য এনক্রিপশন ব্যবস্থা।

MCQ-27

রেডিও সিগনাল প্রথমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে কোন প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়?

ব .বো: ২০১৯

(A) 1G

(B) 2G

(C) 3G

(D) 4G

MCQ-27

রেডিও সিগনাল প্রথমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে কোন প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়?

ব .বো: ২০১৯

(A) 1G

(B) 2G

(C) 3G

(D) 4G

ব্যাখ্যা: মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার সুবিধা চালু হয় দ্বিতীয় প্রজন্মের (2G) মোবাইল সিস্টেমের মাধ্যমে।

দ্বিতীয় প্রজন্মের মোবাইলের অন্যান্য সুবিধাসমূহ:

MCQ-27

রেডিও সিগনাল প্রথমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে কোন প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়?

ব .বো: ২০১৯

(A) 1G

(B) 2G

(C) 3G

(D) 4G

ব্যাখ্যা: • ট্রান্সমিশন সিস্টেম ডিজিটাল পদ্ধতি এবং Noise মুক্ত।

• ডেটা আদান-প্রদানে ত্রুটি নির্ণয় ও ত্রুটি সংশোধন হতে থাকে।

• ভয়েস প্রেরণের সুবিধা চালু হয়।

• চ্যানেল অ্যাকসেস পদ্ধতি হলো- FDMA, TDMA ও CDM

MCQ-27

রেডিও সিগনাল প্রথমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে কোন প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়?

ব .বো: ২০১৯

(A) 1G

(B) 2G

(C) 3G

(D) 4G

ব্যাখ্যা: • মোবাইল ফোনে পেমেন্ট সিস্টেমের প্রবর্তন।

• MMS (Multimedia Message Service), SMS সেবা চালু হয়।

MCQ-27

রেডিও সিগনাল প্রথমে ডিজিটাল পদ্ধতিতে কোন প্রজন্মের মোবাইলে ব্যবহৃত হয়?

ব .বো: ২০১৯

(A) 1G

(B) 2G

(C) 3G

(D) 4G

ব্যাখ্যা: • আন্তর্জাতিক রোমিং সুবিধা এবং মোবাইল ফোনে ইন্টারনেট ব্যবহার সুবিধা।

• ডেটার নিরাপত্তার জন্য এনক্রিপশন ব্যবস্থা।

MCQ-29

কোন প্রজন্মের মোবাইল ফোনে আলট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা হয়?

য বো. ২০১৯

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

MCQ-29

কোন প্রজন্মের মোবাইল ফোনে আল্ট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা হয়?

য বো. ২০১৯

ব্যাখ্যা: চতুর্থ প্রজন্মের (4G) মোবাইল ফোনের প্রযুক্তিগত বৈশিষ্ট্য হলো সার্কিট সুইচিং বা প্যাকেট সুইচিং ডেটা ট্রান্সমিশনের পরিবর্তে Internet Protocol বা আইপি নির্ভর ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের ব্যবহার।

MCQ-29

কোন প্রজন্মের মোবাইল ফোনে আলট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা হয়?

য বো. ২০১৯

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: ফলে LAN, WAN, VOIP, Internet প্রভৃতি সিস্টেমে প্যাকেট সুইচিংয়ের পরিবর্তে প্রটোকলভিত্তিক ভয়েস ডেটা ট্রান্সফার সম্ভব হচ্ছে। এতে আল্ট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা যায়।

MCQ-29

কোন প্রজন্মের মোবাইল ফোনে আলট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা হয়?

য বো. ২০১৯

(A) ১ম

(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: দ্রুত চলনশীল ডিভাইসের ক্ষেত্রে এই প্রযুক্তির ডেটা ট্রান্সফার রেট 100Mbps, ত্রিমাত্রিক এবং স্থির i ডিভাইসের ক্ষেত্রে 1Gbps পর্যন্ত হতে পারে। এটি LTE (Long Term Evolution) স্ট্যান্ডার্ডে কাজ করে থাকে।

MCQ-29

কোন প্রজন্মের মোবাইল ফোনে আলট্রা ব্রডব্যান্ড গতির ইন্টারনেট ব্যবহার করা হয়?

য বো. ২০১৯

(A) ১ম

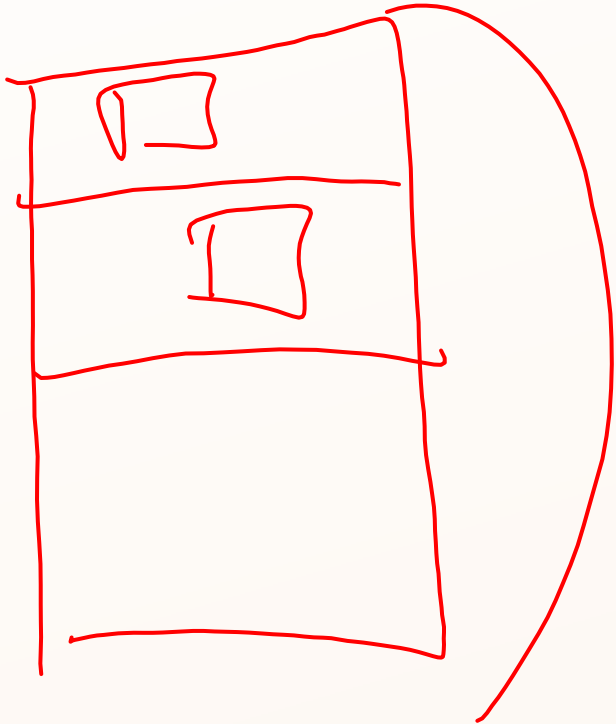
(B) ২য়

(C) ৩য়

(D) ৪র্থ

ব্যাখ্যা: মোবাইল ওয়েব অ্যাকসেস, আই.পি টেলিফোনি, গেমিং সার্ভিসেস, হাই ডেফিনিশন মোবাইল টিভি, ভিডিও কনফারেন্সিং, থ্রিডি টিভি ইত্যাদি ক্ষেত্রে 4G প্রযুক্তি প্রয়োগ করা হয়। এর গতি 3G'র চেয়ে 50গুণ বেশি।

MCQ-30

একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্কের ব্যবস্থাকে কী বলে ?

রা.বো. ২০১৬

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-30

একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্কের ব্যবস্থাকে কী বলে ?

রা.বো. ২০১৬

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাকে LAN বলা হয়। LAN এর পূর্ণরূপ: Local Area Network.

MCQ-30

একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্কের ব্যবস্থাকে কী বলে ?

রা.বো. ২০১৬

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: সাধারণত 1KM বা তার কম এরিয়ার মধ্যে বেশ কিছু কম্পিউটার টার্মিনাল বা অন্য কোন পেরিফেরাল ডিভাইস সংযুক্ত করে LAN তৈরি করা হয়।

MCQ-31

য বো. ২০১৬

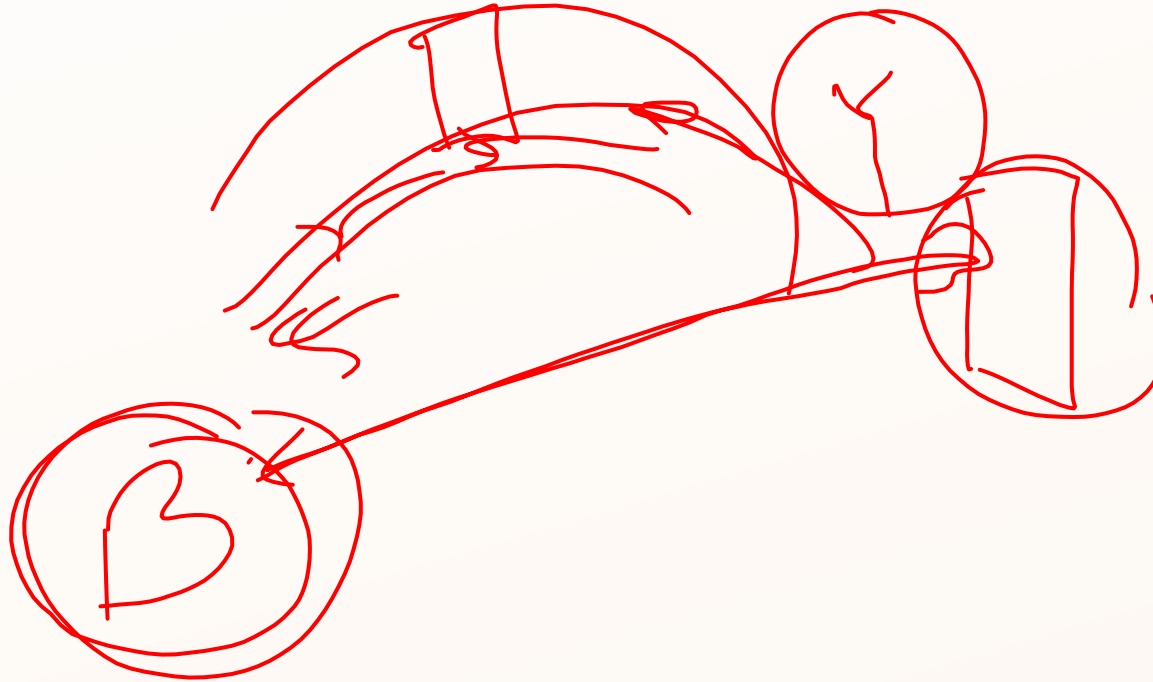
(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-31

ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয় কোন ক্ষেত্রে?

য বো. ২০১৬

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: LAN এর ক্ষেত্রে ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয়। নিয়ন্ত্রণ কাঠামো এবং সার্ভিস প্রদানের ধরনের উপর ভিত্তি করে LAN বা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ককে প্রধানত তিন ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-

MCQ-31

ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয় কোন ক্ষেত্রে?

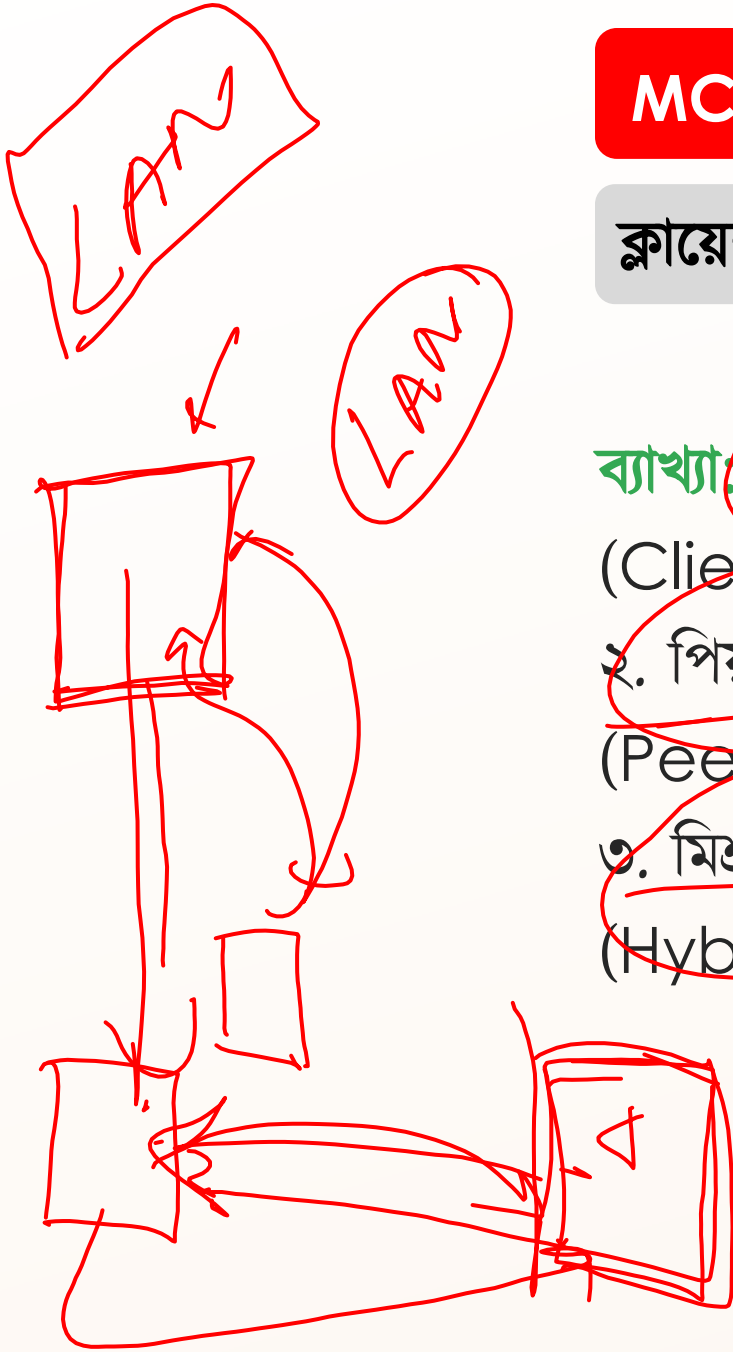
য বো. ২০১৬

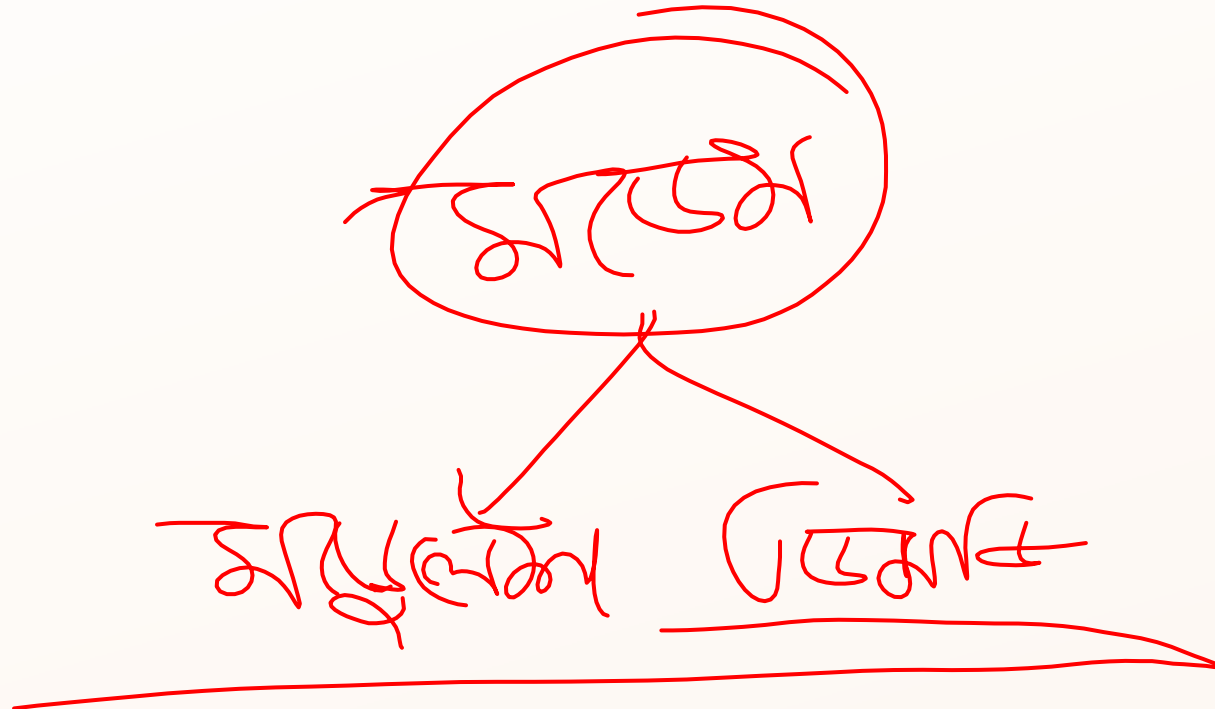
(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: ১. ক্লায়েন্ট- সার্ভার নেটওয়ার্ক (Client Server Network)
২. পিয়ার-টু-পিয়ার নেটওয়ার্ক (Peer to Peer Network)
৩. মিশ্র বা হাইব্রিড নেটওয়ার্ক (Hybrid Network)

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রুপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: মডেমের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তর করা হয়।

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রুপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: প্রেরক বা প্রাপক হিসেবে ব্যবহৃত যে ডিভাইস বা যন্ত্র ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমের মডুলেশন ও ডিমডুলেশন প্রক্রিয়ার সাহায্যে উৎস ও গন্তব্যের মধ্যে ডেটা আদান প্রদান করে তাকে মডেম' বলে।

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: ডিজিটাল সংকেতকে অ্যানালগ সংকেতে পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে মডুলেশন (Modulation) বলে এবং অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরের প্রক্রিয়াকে ডিমডুলেশন (Demodulation) বলে।

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রুপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: উল্লেখ্য,

সুইচ: প্রেরক প্রান্ত থেকে প্রাপ্ত ডেটা প্রাপক কম্পিউটারের সুনির্দিষ্ট পোর্টটিতে পাঠিয়ে দেয়।

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রুপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: রাউটার: এটি একটি বুদ্ধিমান ইন্টারনেটওয়ার্ক কানেকটিভিটি ডিভাইস যা লজিক্যাল এবং ফিজিক্যাল এড্রেস ব্যবহার করে দুই বা ততোধিক নেটওয়ার্ক সেগমেন্টের মধ্যে ডেটা আদান-প্রদানের ব্যবস্থা করে।

MCQ-32

কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রুপান্তরিত হয়?

মা.বো: ২০১৬

(A) রাউটার

(B) মডেম

(C) রিপিটার

(D) সুইচ

ব্যাখ্যা: **রিপিটার:** কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ক্যাবলের মাধ্যমে যুক্ত কম্পিউটারটির দূরত্ব বেশি হলে এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত ডেটা সিগন্যাল দুর্বল হয়ে যায়। এ দুর্বল সংকেতকে পুনরায় শক্তিশালী করে গন্তব্য স্থানের দিকে প্রেরণ করার জন্য রিপিটার ব্যবহার করা হয়।

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: মডেমের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তর করা হয়।

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: প্রেরক বা প্রাপক হিসেবে ব্যবহৃত যে ডিভাইস বা যন্ত্র ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেমের মডুলেশন ও ডিমডুলেশন প্রক্রিয়ার সাহায্যে উৎস ও গন্তব্যের মধ্যে ডেটা আদান প্রদান করে তাকে মডেম' বলে।

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: ডিজিটাল সংকেতকে অ্যানালগ সংকেতে পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে মডুলেশন (Modulation) বলে এবং অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরের প্রক্রিয়াকে ডিমডুলেশন (Demodulation) বলে।

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: উল্লেখ্য,

সুইচ: প্রেরক প্রান্ত থেকে প্রাপ্ত ডেটা প্রাপক কম্পিউটারের সুনির্দিষ্ট পোর্টটিতে পাঠিয়ে দেয়।

MCQ-33

মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) মডুলেশন

(B) ডিমডুলেশন

(C) ব্রডকাস্ট

(D) হাফ ডুপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: রিপিটার: কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ক্যাবলের মাধ্যমে যুক্ত কম্পিউটারটির দূরত্ব বেশি হলে এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত ডেটা সিগন্যাল দুর্বল হয়ে যায়। এ দুর্বল সংকেতকে পুনরায় শক্তিশালী করে গন্তব্য স্থানের দিকে প্রেরণ করার জন্য রিপিটার ব্যবহার করা হয়।

MCQ-34

কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) ব্রিজ

MCQ-34

কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

ব্যাখ্যা: সুইচ ব্যবহারের মাধ্যমে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপ্ত কম্পিউটারে প্রেরণ করা যায়।

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) ব্রিজ

MCQ-34

কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) ব্রিজ

ব্যাখ্যা: সুইচ: নেটওয়ার্কিং করার জন্য বর্তমানে হাবের পরিবর্তে ব্যাপকভাবে সুইচ ব্যবহৃত হয়। কার্যক্রমের দিক থেকে হাব এর সাথে সুইচের তেমন কোনো পার্থক্য নেই তবে সুইচের বুদ্ধিমত্তা রয়েছে।

MCQ-34

কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) ব্রিজ

ব্যাখ্যা: সুইচ কোনো সংকেতকে ব্রডকাস্ট করে না, সংঘর্ষ এড়ানোর জন্য প্রতিটি কম্পিউটারের MAC (Media Access Control) অ্যাড্রেস ব্যবহার করে গন্তব্য কম্পিউটারের পোর্টে প্রেরণ করে।

MCQ-35

নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব?

দি বো: ২০১৬

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) রাউটার

wifi

MCQ-35

নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব?

দি বো: ২০১৬

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) রাউটার

ব্যাখ্যা: উল্লেখিত ডিভাইসমূহের মধ্যে রাউটার পরিপূর্ণভাবে ডেটা ফিল্টারিং এ সক্ষম। সুইচে সীমিত মাত্রায় ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব হলেও হাব কিংবা রিপিটার এ ডেটাফিল্টারিং একেবারে সম্ভব নয়।

MCQ-35

নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব?

দি বো: ২০১৬

(A) হাব

(B) সুইচ

(C) রিপিটার

(D) রাউটার

ব্যাখ্যা: রাউটারের সুবিধাসমূহ:

- একই প্রটোকল বিশিষ্ট ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ককে সংযুক্ত করে।
- ডেটা ফিল্টারিং করতে পারে।
- ডেটার ট্রান্সমিশনের ক্ষেত্রে বাধার সম্ভাবনা কমায় ইত্যাদি ।

MCQ-37

কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়?

(A) ৩

(B) ৪

(C) ৫

(D) ৬

MCQ-37

কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়?

ব্যাখ্যা: কম্পিউটার নেটওয়ার্কে বিভিন্ন কম্পিউটার ও ডিভাইসগুলোর সংযোগ ব্যবস্থাকেই নেটওয়ার্ক টপোলজি বলে। কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য ৬ ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়। যথা-

MCQ-37

কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়?

চ.বো: ২০১৬

(A) ৩

(B) ৪

(C) ৫

(D) ৬

ব্যাখ্যা: ১. বাস টপোলজি (Bus Topology)
২. স্টার টপোলজি (Star Topology)
৩: রিং টপোলজি (Ring Topology)

MCQ-37

কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়?

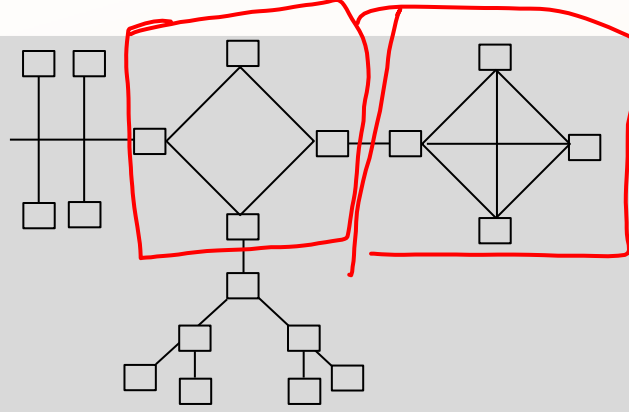
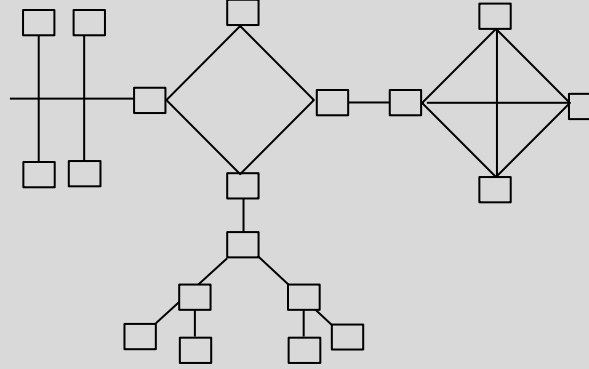
চ.বো: ২০১৬

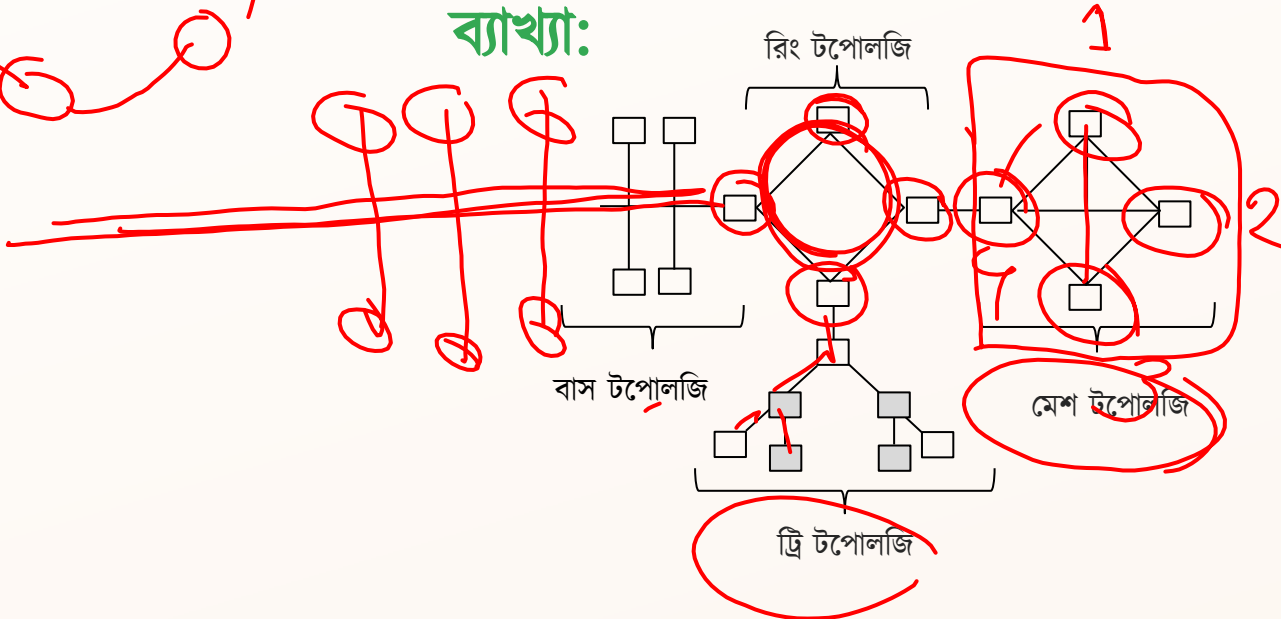
(A) ৩

(B) ৪

(C) ৫

(D) ৬

ব্যাখ্যা: ৪. মেশ টপোলজি (Mesh Topology)
৫. ট্রি টপোলজি (Tree Topology)
৬. হাইব্রিড টপোলজি। (Hybrid Topology)

MCQ-38

উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

ব.বো: ২০১৭

(A) ১টি

(B) ২টি

(C) ৩টি

(D) ৪টি

MCQ-38

উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

ব.বো: ২০১৭

(A) ১টি

(B) ২টি

(C) ৩টি

(D) ৪টি

ব্যাখ্যা:

রিং টপোলজি

বাস টপোলজি

মেশ টপোলজি

ট্রি টপোলজি

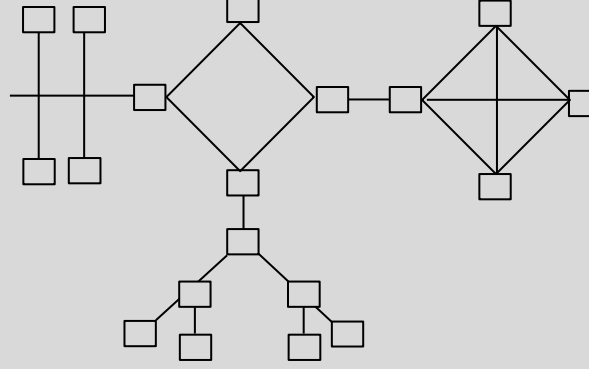
উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

ব.বো: ২০১৭

(A) ১টি

(B) ২টি

(C) ৩টি

(D) ৪টি

ব্যাখ্যা: চিত্রের নেটওয়ার্কটি ভালো ভাবে লক্ষ্য করলে দেখা যায়-

বাম দিক থেকে প্রথম চারটি কম্পিউটার বাস টপোলজির মাধ্যমে সংযুক্ত রয়েছে।

Hub

MCQ-38

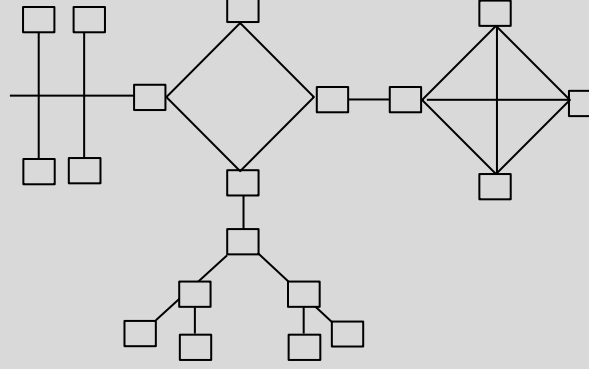
উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

ব.বো: ২০১৭

(A) ১টি

(B) ২টি

(C) ৩টি

(D) ৪টি

ব্যাখ্যা: এরপর বাস টপোলজির ডানে অর্থাৎ মাঝখানে ৪টি কম্পিউটার রিং টপোলজির নেটওয়ার্কে সংযুক্ত আছে। তারপর একেবারে ডানে চারটি কম্পিউটার মেশ টপোলজিতে সংযুক্ত।

MCQ-38

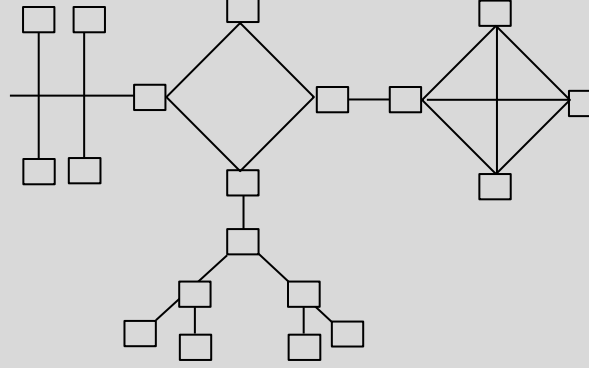
উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে?

ব.বো: ২০১৭

(A) ১টি

(B) ২টি

(C) ৩টি

(D) ৪টি

ব্যাখ্যা: এবং রিং টপোলজির নিচের কম্পিউটারের সাথে সাতটি কম্পিউটার ট্রি টপোলজিতে সংযুক্ত রয়েছে। অতএব, চিত্রটিতে মোট ৪টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে।

MCQ-39

রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য দোকান থেকে **RJ45** ক্যানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। রহিমের বাসার নেটওয়ার্ক কোন টপোলজির হবে?

য.বো: ২০১৬

(A) স্টার

(B) বাস

(C) রিং

(D) মেশ

MCQ-39

রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য দোকান থেকে RJ45 ক্যানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। রহিমের বাসার নেটওয়ার্ক কোন টপোলজির হবে?

য.বো: ২০১৬

(A) স্টার

(B) বাস

(C) রিং

(D) মেশ

ব্যাখ্যা: রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য RJ45 কানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। যা দিয়ে সে স্টার টপোলজি নেটওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।

MCQ-39

রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য দোকান থেকে RJ45 ক্যানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। রহিমের বাসার নেটওয়ার্ক কোন টপোলজির হবে?

য.বো: ২০১৬

(A) স্টার

(B) বাস

(C) রিং

(D) মেশ

ব্যাখ্যা: স্টার টপোলজিতে কম্পিউটার বা বিভিন্ন ধরনের ইলেকট্রনিক ডিভাইস সরাসরি হাব, সুইচ বা অন্য কোন কেন্দ্রীয় কানেক্টিং ডিভাইসের মাধ্যমে পরস্পর যুক্ত থাকে।

MCQ-40

স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়?

কু.বো:, ব.বো: ২০১৬

(A) হাব

(B) মডেম

(C) রাউটার

(D) রিপিটার

MCQ-40

স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়?

কু.বো:, ব.বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য RJ45 কানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনে। যা দিয়ে সে স্টার টপোলজি নেটওয়ার্ক তৈরি করতে পারবে।

(A) হাব

(B) মডেম

(C) রাউটার

(D) রিপিটার

MCQ-40

স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়?

কু.বো:, ব.বো: ২০১৬

(A) হাব

(B) মডেম

(C) রাউটার

(D) রিপিটার

ব্যাখ্যা: স্টার টপোলজিতে কম্পিউটার বা বিভিন্ন ধরনের ইলেকট্রনিক ডিভাইস সরাসরি হাব, সুইচ বা অন্য কোন কেন্দ্রীয় কানেক্টিং ডিভাইসের মাধ্যমে পরস্পর যুক্ত থাকে ।

MCQ-41

কোন টপোলজিতে একটি কেন্দ্রীয় কম্পিউটার থাকে?

দি.বো; ২০১৯

(A) স্টার

(B) রিং

(C) বাস

(D) মেশ

MCQ-41

কোন টপোলজিতে একটি কেন্দ্রীয় কম্পিউটার থাকে?

দি.বো; ২০১৯

(A) স্টার

(B) রিং

(C) বাস

(D) মেশ

ব্যাখ্যা: স্টার টপোলজিতে একটি কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণকারী কম্পিউটার বা হাব বা সুইচের সাথে অন্যান্য কম্পিউটার বা পেরিফেরালসমূহ সংযুক্ত হয়ে, নেটওয়ার্ক গড়ে তুলে। এক্ষেত্রে সংযুক্ত ডিভাইস বা নোডগুলো কেন্দ্রীয় কম্পিউটার বা হাব বাসুইচের মাধ্যমে তথ্য আদান প্রদান করে থাকে।

MCQ-42

একটি কেন্দ্রীয় হাব দ্বারা কোন টপোলজি সংযুক্ত থাকে ?

দি.বো: ২০১৬

(A) BUS

(B) MESH

(C) RING

(D) STAR

MCQ-42

একটি কেন্দ্রীয় হাব দ্বারা কোন টপোলজি সংযুক্ত থাকে ?

দি.বো: ২০১৬

(A) BUS

(B) MESH

(C) RING

(D) STAR

ব্যাখ্যা: স্টার টপোলজিতে একটি কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণকারী কম্পিউটার বা হাব বা সুইচের সাথে অন্যান্য কম্পিউটার বা পেরিফেরালসমূহ সংযুক্ত হয়ে, নেটওয়ার্ক গড়ে তুলে। এক্ষেত্রে সংযুক্ত ডিভাইস বা নোডগুলো কেন্দ্রীয় কম্পিউটার বা হাব বাসুইচের মাধ্যমে তথ্য আদান প্রদান করে থাকে।

MCQ-44

5 ও 7 নং কম্পিউটার নষ্ট হলে কোন কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে?

সি.বো. ২০১৬

(A) 1, 3 এবং 6

(B) 4 এবং 6

(C) 1, 3 এবং 4

(D) 1, 2, 3, 4 এবং 6

MCQ-44

5 ও 7 নং কম্পিউটার নষ্ট হলে কোন কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে?

সি.বো. ২০১৬

(A) 1, 3 এবং 6

(B) 4 এবং 6

(C) 1, 3 এবং 4

(D) 1, 2, 3, 4 এবং 6

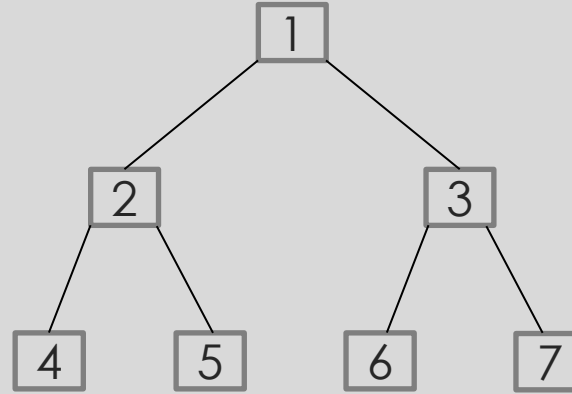
ব্যাখ্যা: চিত্র হতে এটা স্পষ্টত যে এটি একটি ট্রি নেটওয়ার্ক।

চিত্রের 5,3,7 নং কম্পিউটার নষ্ট হলেও বাকি কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে।

MCQ-44

5 ও 7 নং কম্পিউটার নষ্ট হলে কোন কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে?

সি.বো. ২০১৬

(A) 1, 3 এবং 6

(B) 4 এবং 6

(C) 1, 3 এবং 4

(D) 1, 2, 3, 4 এবং 6

ব্যাখ্যা: কারণ এখানে কোন হোস্ট কম্পিউটার নষ্ট হয়নি। অর্থাৎ 5 ও 7 নং কম্পিউটার নষ্ট হলেও 1,2,3,4 ও 6 নং কম্পিউটারগুলোর মধ্যে নেটওয়ার্ক সচল থাকবে।

MCQ-45

বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে-
i. বিট প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধতি
ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝতে পারা
iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

I LOVE BANGLADESH

MCQ-45

বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে-
i. বিট প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধতি
ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝতে পারা
iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো: ২০১৬

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে সিগন্যাল পাঠানোর সময় বিভিন্ন বিটের মধ্যে সমন্বয়ের জন্য ব্যবহৃত বিশেষ পদ্ধতি।

MCQ-45

বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে-
i. বিট প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধতি
ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝতে পারা
iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: সাধারণত ডেটা ট্রান্সমিশন হওয়ার সময় সিগন্যাল বিটের শুরু ও শেষ বোঝার জন্য প্রেরক ও প্রাপকের মধ্যে সমঝোতা দরকার। বিটের শুরু ও শেষ বুঝতে না পারলে প্রাপক কম্পিউটার সে সিগন্যাল থেকে ডেটা পুনরুদ্ধার করতে পারবে না।

MCQ-45

বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে-
i. বিট প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধতি
ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝতে পারা
iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?

ব্যাখ্যা: বিট সিনক্রোনাইজেশন এর ফলে প্রাপক সিগন্যাল থেকে ডেটা শনাক্ত ও পুনরুদ্ধার করতে পারে।

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-46

কীবোর্ড থেকে সিপিইউতে ডেটা স্থানান্তরের সময় ব্যবহৃত ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য হল-

i. ডেটা ব্লক আকারে স্থানান্তরিত হয়

ii. যে কোনো সময় ডেটা প্রেরণ ও গ্রহণ করতে পারে

iii. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না

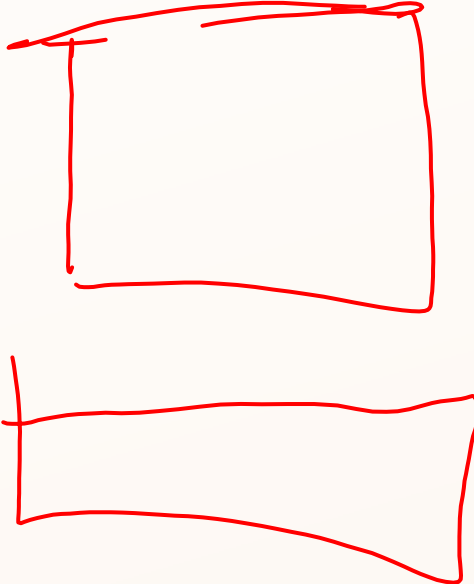
নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-46

কীবোর্ড থেকে সিপিইউতে ডেটা স্থানান্তরের সময় ব্যবহৃত ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য হল-
i. ডেটা ব্লক আকারে স্থানান্তরিত হয়
ii. যে কোনো সময় ডেটা প্রেরণ ও গ্রহণ করতে পারে
iii. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না
নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-46

চ.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: কীবোর্ড থেকে সিপিইউ তে ডেটা স্থানান্তরের সময় অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন ব্যবহৃত হয়।

অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য:

- প্রেরক যে কোনো সময় ডেটা পাঠাতে পারে এবং গ্রাহক তা গ্রহণ করতে পারে।
- ডেটা প্রেরণের জন্য কোনো প্রাইমারী স্টোরেজ ডিভাইস যেমন: RAM, Cache বা CPU মেমোরি ইত্যাদির প্রয়োজন হয় না।
- ইনস্টলেশন খরচ অত্যন্ত কম।
- জটিল সার্কিট ছাড়াই বাস্তবায়ন করা যায়। উল্লেখ্য, ডেটা ব্লক আকারে স্থানান্তরিত হয় সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন পদ্ধতিতে।

MCQ-47

টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হচ্ছে-

i. সিমপ্লেক্স

ii. মাল্টিকাস্ট

iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-47

টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হচ্ছে-

i. সিমপ্লেক্স
ii. মাল্টিকাস্ট
iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: টেলিভিশনে ডেটা ট্রান্সমিশন একই সাথে সিমপ্লেক্স ও ব্রডকাস্ট এর উদাহরণ।

সিমপ্লেক্স (Simplex): ডেটা স্থানান্তরের ক্ষেত্রে ডেটার একদিকে প্রবাহকে সিমপ্লেক্স মোড বলা হয়।

MCQ-47

টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হচ্ছে-
i. সিমপ্লেক্স
ii. মাল্টিকাস্ট
iii. ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: যেমন- চিত্রে ক হতে খ-এর দিকে ডেটা প্রেরণ করা যাবে, কিন্তু খ হতে ক-এর দিকে ডেটা প্রেরণ করা যাবে না।
উদাহরণ—
PABX সিস্টেম, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি।

MCQ-47

টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হচ্ছে-

i. সিমপ্লেক্স

ii. মাল্টিকাস্ট

iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা:

ক → খ

ব্রডকাস্ট (Broadcast): এ পদ্ধতিতে শুধু একজন প্রেরক থাকে, ট্রান্সমিশন নেটওয়ার্কের আওতাধীন সব গ্রাহকই ডেটা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-47

টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হচ্ছে-

i. সিমপ্লেক্স

ii. মাল্টিকাস্ট

iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ব্রডকাস্ট ট্রান্সমিশন শুধু সিমপ্লেক্স হয়ে থাকে। রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ। **Note:** টেলিভিশনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হলো সিমপ্লেক্স ও ডেটা ডিস্ট্রিবিউশন মোড হলো ব্রডকাস্ট।

MCQ-48

ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে-
i.মোবাইল ফোন
ii.ল্যান্ড ফোন
iii.রেডিও ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?

চ বো ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-48

ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে-
i.মোবাইল ফোন
ii.ল্যান্ড ফোন
iii.রেডিও ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?

চ বো ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ফুল ডুপ্লেক্স ডেটা ট্রান্সমিশন মোডে একই সময়ে উভয় প্রান্তের দুটি ডিভাইস একই সাথে ডেটা প্রেরণ এবং গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-48

ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে-
i.মোবাইল ফোন
ii.ল্যান্ড ফোন
iii.রেডিও ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?

চ বো ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: টেলিফোন, মোবাইল ফোন কিংবা কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কমিউনিকেশন ফুল ডুপ্লেক্স পদ্ধতির উদাহরণ।

MCQ-48

ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে-
i.মোবাইল ফোন
ii.ল্যান্ড ফোন
iii.রেডিও ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?

চ বো ২০১৭

ব্যাখ্যা: উল্লেখ্য রেডিও ব্রডকাস্ট একমুখী বা সিমপ্লেক্স মোডের উদাহরণ।

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-49

সাধারণত মোবাইল কমিউনিকেশন হলো-

i. তারবিহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা

ii. শুধুমাত্র কথা বলার ব্যবহা

iii. ফুল ডুপ্লেক্স নেটওয়ার্ক

নিচের কোনটি সঠিক?

কু বো 2016

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-49

সাধারণত মোবাইল কমিউনিকেশন হলো-

i. তারবিহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা

ii. শুধুমাত্র কথা বলার ব্যবহা

iii. ফুল ডুপ্লেক্স নেটওয়ার্ক

নিচের কোনটি সঠিক?

কু বো 2016

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: **মোবাইল কমিউনিকেশন:** একাধিক চলনশীল ডিভাইস অথবা একটি চলনশীল ও অন্যটি স্থির ডিভাইসের মধ্যে ডেটা/তথ্য আদান-প্রদান এর জন্য ব্যবহৃত তারবিহীন কমিউনিকেশন সিস্টেমকে মোবাইল কমিউনিকেশন বলা হয়।

MCQ-49

সাধারণত মোবাইল কমিউনিকেশন হলো-
i. তারবিহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা
ii. শুধুমাত্র কথা বলার ব্যবহা
iii. ফুল ডুপ্লেক্স নেটওয়ার্ক
নিচের কোনটি সঠিক?

কু বো 2016

ব্যাখ্যা: মোবাইলে যেহেতু একই সাথে ডেটা প্রেরণ ও গ্রহণ করা যায় তাই এটি ফুল-ডুপ্লেক্স মোডের উদাহরণ।

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

MCQ-50

ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম হচ্ছে-

i. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

ii. রেডিও ওয়েভ

iii. মডেম

নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-50

ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম হচ্ছে-
i. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল
ii. রেডিও ওয়েভ
iii. মডেম
নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ডেটা কমিউনিকেশন তথা আদান-প্রদানের জন্য প্রয়োজনীয় চ্যালে বাস্তবায়নে বিভিন্ন প্রকার মাধ্যম ব্যবহার করা হয়। ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম দুই প্রকার। যথা:

MCQ-50

ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম হচ্ছে-
i. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল
ii. রেডিও ওয়েভ
iii. মডেম
নিচের কোনটি সঠিক?

সি.বো: ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ১. **তারমাধ্যম:** টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল, ফাইবার অপটিক ক্যাবল, কো এক্সিয়াল ক্যাবল। ২. **তারবিহীন:** বেতার তরঙ্গ, মাইক্রোওয়েভ, ইনফ্রারেড উল্লেখ্য, মডেম হলো একটি নেটওয়ার্ক ডিভাইস, ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম নয়।

MCQ-51

কটি দালানের উপর তলায় যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে। উক্ত আকাশমুখীতার ব্যবহার –

i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে
ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে
iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৬

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

MCQ-51

কটি দালানের উপর তলায় যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে। উক্ত আকাশমুখীতার ব্যবহার –

i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে

ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে

iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৬

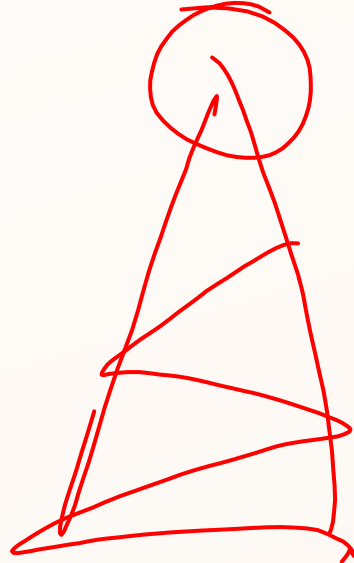
(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-51

য.বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: আকাশমুখী যন্ত্রপাতিসহ স্থাপিত এন্টেনা স্যাটেলাইট 'মাইক্রোওয়েভ কমিউনিকেশনের জন্য ব্যবহৃত হয়। এর ব্যবহার নিম্নরূপ:-

- টেলিভিশন সিগন্যাল পাঠানোর কাজে
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ যোগাযোগের ক্ষেত্রে
- আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে
- আন্তঃ মহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে
- প্রতিরক্ষা বিভাগে খবরাখবর আদান প্রদানে
- ইন্টারনেট সংযোগের ক্ষেত্রে।

MCQ-52

Wi-Fi এবং Wimax এর পার্থক্য হচ্ছে-

i. কভারেজ এরিয়ার

ii. স্পিডের

iii. স্ট্যান্ডার্ডের

নিচের কোনটি সঠিক?

ব.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-52

Wi-Fi এবং Wimax এর পার্থক্য হচ্ছে-

i. কভারেজ এরিয়ার

ii. স্পিডের

iii. স্ট্যান্ডার্ডের

নিচের কোনটি সঠিক?

ব.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-52

ব.বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: Wi-Fi এবং Wimax এর পার্থক্য নিম্নরূপ:

তুলনা	ওয়াই-ফাই (Wi-fi)	ওয়াই-ম্যাক্স (Wi-max)
কভারেজ এরিয়া	কভারেজ অল্প জায়গাজুড়ে। ঘরের ভিতরে ৩২ মিটার এবং বাইরে প্রায় ১০০ মিটার জুড়ে।	Wi-max এর কভারেজ বিশাল এলাকা জুড়ে প্রায় ৫০ কিলোমিটার
স্পিড (গতি)	অপেক্ষাকৃত কম। প্রায় ১০-৫০ মেগাবিট/সেকেন্ড।	অনেক বেশি দূরত্বের উপর নির্ভর করে ১০-১০০ মেগাবিট/সেকেন্ড হতে পারে।
খরচ	তুলনামূলক খরচ কম	খরচ অপেক্ষাকৃত বেশি।

ব.বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: Wi-Fi এবং Wimax এর পার্থক্য নিম্নরূপ:

তুলনা	ওয়াই-ফাই (Wi-fi)	ওয়াই-ম্যাক্স (Wi-max)
কমিউনিকেশন মোড	হাফ ডুপ্লেক্স মোড ব্যবহার করা হয়।	ফুল ডুপ্লেক্স মোড ব্যবহার করা হয়।
স্ট্যান্ডার্ড	বর্তমানে IEEE 802.11 স্ট্যান্ডার্ড নামে পরিচিত।	IEEE 802.16 স্ট্যান্ডার্ড নামে পরিচিত।

MCQ-53

মডেমের কাজ হলো –

i. ডেটা পাঠানো

ii. ডেটা গ্রহণ

iii. ডেটা সংরক্ষণ

নিচের কোনটি সঠিক?

কু.বো. ২০১৬

(A) ii

(B) i ও ii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-53

মডেমের কাজ হলো –

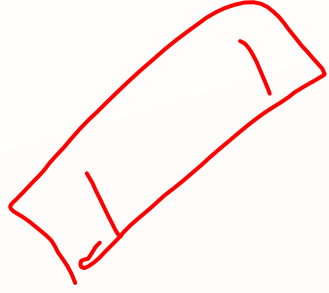
i. ডেটা পাঠানো

ii. ডেটা গ্রহণ

iii. ডেটা সংরক্ষণ

নিচের কোনটি সঠিক?

কু.বো. ২০১৬

(A) ii

(B) i ও ii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: মডেম একটি নেটওয়ার্ক ডিভাইস যা Modulator ও Demodulator শব্দদ্বয়ের সমন্বয়ে গঠিত। এটি মূলত এনালগ সিগন্যাল ব্যবহার করে ডিজিটাল সিগন্যাল পাঠানোর একটি প্রক্রিয়া।

MCQ-53

মডেমের কাজ হলো –
i. ডেটা পাঠানো
ii. ডেটা গ্রহণ
iii. ডেটা সংরক্ষণ
নিচের কোনটি সঠিক?

কু.বো. ২০১৬

(A) ii
(B) i ও ii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: এটি একই সঙ্গে প্রেরক (ডেটা পাঠানো) ও প্রাপক (ডেটা গ্রহণ) উভয় যন্ত্র হিসেবে কাজ করে। প্রেরক কম্পিউটারের সাথে যুক্ত মডেম কম্পিউটারের ডিজিটাল সংকেতকে অ্যানালগ সংকেতে পরিণত করে।

MCQ-53

মডেমের কাজ হলো –
i. ডেটা পাঠানো
ii. ডেটা গ্রহণ
iii. ডেটা সংরক্ষণ
নিচের কোনটি সঠিক?

কু.বো. ২০১৬

(A) ii
(B) i ও ii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: যাকে মডুলেশন বলে। পরিবর্তিত অ্যানালগ সংকেত টেলিফোন লাইনের মধ্য দিয়ে প্রাপক কম্পিউটারে পৌঁছালে

MCQ-53

মডেমের কাজ হলো –
i. ডেটা পাঠানো
ii. ডেটা গ্রহণ
iii. ডেটা সংরক্ষণ
নিচের কোনটি সঠিক?

কু.বো. ২০১৬

(A) ii
(B) i ও ii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: প্রাপক কম্পিউটারে যুক্ত মডেম প্রাপ্ত অ্যানালগ সংকেতকে পুনরায় ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরিত করে। একে ডিমডুলেশন বলে।

MCQ-54

রাউটার এর সুবিধা কোনটি?

i. নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা

ii. একাধিক প্রোটোকলের নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করা

iii. দুটি ভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ ঘটানো

নিচের কোনটি সঠিক?

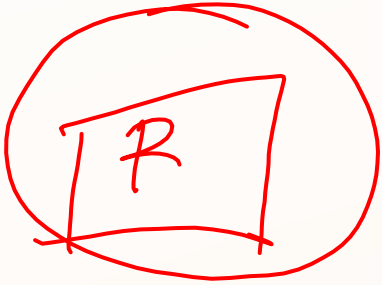
(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-54

রাউটার এর সুবিধা কোনটি?
i. নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা
ii. একাধিক প্রোটোকলের নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করা
iii. দুটি ভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ ঘটানো
নিচের কোনটি সঠিক?

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: রাউটারের সুবিধা:

- বিভিন্ন ধরনের নেটওয়ার্ক যেমন ইথারনেট, টোকেন, রিং ইত্যাদিকে সংযুক্ত করতে পারে।
- একাধিক নেটওয়ার্ককে সংযুক্ত করে সম্প্রসারিত করতে পারে।

MCQ-54

রাউটার এর সুবিধা কোনটি?

i. নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণ করা

ii. একাধিক প্রোটোকলের নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করা

iii. দুটি ভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ ঘটানো

নিচের কোনটি সঠিক?

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: • ডেটা ট্রান্সমিশনের ক্ষেত্রে বাধার সম্ভাবনা কমায়।

• ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব হয়। উল্লেখ্য, একাধিক ভিন্নধর্মী প্রটোকলবিশিষ্ট নেটওয়ার্কের মধ্যে সংযোগ স্থাপনের জন্য গেটওয়ে ব্যবহৃত হয়।

MCQ-55

নেটওয়ার্ক টপোলজিতে কেন্দ্রীয় ডিভাইস হিসাবে ব্যবহৃত হয় –

i. সক্রিয় হাব

ii. নিষ্ক্রিয় হাব

iii. সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-55

নেটওয়ার্ক টপোলজিতে কেন্দ্রীয় ডিভাইস হিসাবে ব্যবহৃত হয় –

i. সক্রিয় হাব
ii. নিষ্ক্রিয় হাব
iii. সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

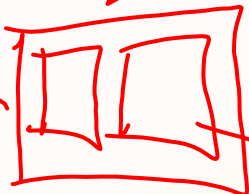
য.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: নিষ্ক্রিয় হাব, সক্রিয় হাব এবং সুইচ এই তিনটিই নেটওয়ার্ক টপোলজির সেন্ট্রাল ডিভাইস হিসেবে কাজ করে। তবে এদের মধ্যে কিছু পার্থক্য রয়েছে।

MCQ-55

নেটওয়ার্ক টপোলজিতে কেন্দ্রীয় ডিভাইস হিসাবে ব্যবহৃত হয় –

i. সক্রিয় হাব

ii. নিষ্ক্রিয় হাব

iii. সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: নিষ্ক্রিয় হাব শুধু কানেক্টর হিসেবে কাজ করে কিন্তু সক্রিয় হাব কানেক্টরের পাশাপাশি সিগনালকে বর্ধিত করে। আবার সুইচ প্রেরক প্রাপ্ত থেকে প্রাপ্ত ডেটা সুনির্দিষ্ট পোর্টে পাঠায়।

MCQ-56

নেটওয়ার্ক টপোলজিতে কেন্দ্রীয় ডিভাইস হিসাবে ব্যবহৃত হয় –

i. সক্রিয় হাব

ii. নিষ্ক্রিয় হাব

iii. সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-56

নেটওয়ার্ক টপোলজিতে কেন্দ্রীয় ডিভাইস হিসাবে ব্যবহৃত হয় –

i. সক্রিয় হাব

ii. নিষ্ক্রিয় হাব

iii. সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

য.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-57

কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?

i. বাস

ii. রিং

iii. মেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

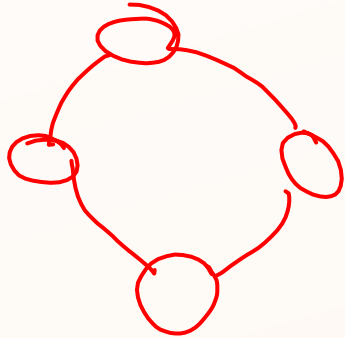
(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-57

কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?

i. বাস
ii. রিং
iii. মেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) ii ও iii
(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: রিং ও মেশ টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে।
রিং টপোলজিঃ যে টপোলজিতে নোড বা কম্পিউটার সমূহ পরস্পরের সাথে চক্রাকার পথে সংযুক্ত থাকে তাকে রিং টপোলজি বলে।

MCQ-57

কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?

i. বাস

ii. রিং

iii. মেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: এই চক্রাকার নেটওয়ার্কে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পরের সাথে যুক্ত থাকে। এতে কোনো কেন্দ্রীয় ডিভাইস বা সার্ভার থাকে না।

MCQ-57

কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?

i. বাস

ii. রিং

iii. মেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: মেশ টপোলজিঃ যে টপোলজিতে একটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কভুক্ত অন্য সকল কম্পিউটারের সাথে আলাদা আলাদা তার সংযোগ দ্বারা যুক্ত থাকে তাকে মেশ টপোজি বলে।

MCQ-57

কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?

i. বাস

ii. রিং

iii. মেশ

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: এখানে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার ও একইভাবে পরস্পর সরাসরি সংযুক্ত থাকে।

রিং টপোলজি

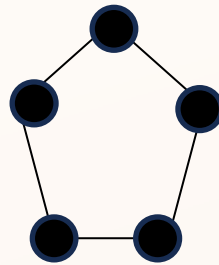
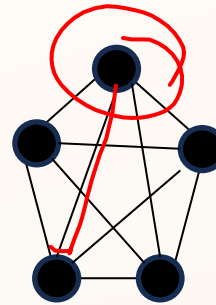
মেশ টপোলজি

MCQ-58

ক্লাউড কম্পিউটিং এর মাধ্যমে কাজ করা সুবিধাজনক কারণ—

i. শুধুমাত্র নিজস্ব হার্ডওয়্যার প্রয়োজন

ii. সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়

iii. সার্বক্ষণিক ব্যবহার করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-58

ক্লাউড কম্পিউটিং এর মাধ্যমে কাজ করা সুবিধাজনক কারণ—-

i. শুধুমাত্র নিজস্ব হার্ডওয়্যার প্রয়োজন

ii. সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়

iii. সার্বক্ষণিক ব্যবহার করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা- সার্বক্ষণিক ব্যবহার করা যায়।

MCQ-59

রায়হান সাহেব মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে ক্লাস নেন। যে সকল শিক্ষার্থীরা ক্লাসে অনুপস্থিত থাকে তাদের অভিভাবকদের SMS এর মাধ্যমে অনুপস্থিতির বিষয়টি অবহিত করা হয়।

উদ্দীপকের আলোকে রায়হান সাহেবের ক্লাস নেয়ার সময় কোন ধরনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহৃত হয়েছে?

চ বো: ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল ডুপ্লেক্স

(D) ব্রডকাস্ট

MCQ-59

রায়হান সাহেব মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে ক্লাস নেন। যে সকল শিক্ষার্থীরা ক্লাসে অনুপস্থিত থাকে তাদের অভিভাবকদের SMS এর মাধ্যমে অনুপস্থিতির বিষয়টি অবহিত করা হয়।
উদ্দীপকের আলোকে রায়হান সাহেবের ক্লাস নেয়ার সময় কোন ধরনের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহৃত হয়েছে?

চ বো: ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ ডুপ্লেক্স

(C) ফুল ডুপ্লেক্স

(D) ব্রডকাস্ট

MCQ-59

চ বো: ২০১৯

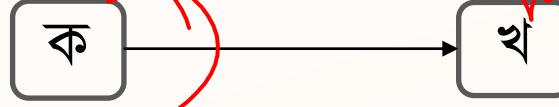
ব্যাখ্যা:

- যেকোন স্থান হতে ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য আপলোড এবং ডাউনলোড করা যায় ।
- নিজস্ব কোন হার্ডওয়্যার এর প্রয়োজন হয় না ।
- তথ্য কীভাবে সংরক্ষিত হবে বা প্রসেস হবে তা জানার প্রায়াজন হয় না।
- যেকোন ছোট বড় হার্ডওয়্যারের মধ্য দিয়ে অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহারের সুবিধা রয়েছে।
- অপারেটিং খরচ তুলনামূলকভাবে কম থাকে ।
- স্বয়ংক্রিয়ভাবে সফটওয়্যার আপডেট করা হয়ে থাকে ।

MCQ-59

চ বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে রায়হান সাহেব ক্লাসে মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করেন যা সিমপ্লেক্স ট্রান্সমিশন মোডের উদাহরণ।

সিমপ্লেক্স:

ডেটা স্থানান্তরের ক্ষেত্রে ডেটার একদিকে প্রবাহকে সিমপ্লেক্স মোড বলা হয়। এ পদ্ধতিতে একটি প্রেরক নোড/ডিভাইস সবসময় অন্য নোডে ডেটা পাঠায় প্রাপক নোড শুধুমাত্র ডেটা গ্রহণ করে। যেমন- ক হতে খ-এর দিকে ডেটা প্রেরণ করা যাবে, কিন্তু খ হতে ক-এর দিকে ডেটা প্রেরণ করা যাবে না। উদাহরণ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ও কিবোর্ড থেকে কম্পিউটারে ডেটা প্রেরণ।

MCQ-60

রায়হান সাহেব মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে ক্লাস নেন। যে সকল শিক্ষার্থীরা ক্লাসে অনুপস্থিত থাকে তাদের অভিভাবকদের SMS এর মাধ্যমে অনুপস্থিতির বিষয়টি অবহিত করা হয়। অনুপস্থিতির বিষয়টি জানানোর জন্য ব্যবহৃত ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হলো-

i. ইউনিকাস্ট

ii. মাল্টিকাস্ট

iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) i ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-60

রায়হান সাহেব মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর ব্যবহার করে ক্লাস নেন। যে সকল শিক্ষার্থীরা ক্লাসে অনুপস্থিত থাকে তাদের অভিভাবকদের SMS এর মাধ্যমে অনুপস্থিতির বিষয়টি অবহিত করা হয়। অনুপস্থিতির বিষয়টি জানানোর জন্য ব্যবহৃত ডেটা ট্রান্সমিশন মোড হলো-

i. ইউনিকাস্ট
ii. মাল্টিকাস্ট
iii. ব্রডকাস্ট

নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৯

(A) i ও ii
(B) i ও iii
(C) i ও iii
(D) i, ii ও iii

MCQ-60

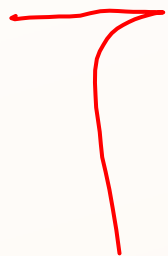
চ বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: রায়হান সাহেব যদি অনুপস্থিত ছাত্রদের অভিভাবকের নম্বরে এক এক করে SMS পাঠান তবে এটি হবে Unicast mode। এটি অতটা কার্যকর পদ্ধতি নয়। এক্ষেত্রে কার্যকর পদ্ধতি হচ্ছে Multicast Mode যেক্ষেত্রে তিনি অনুপস্থিত ছাত্রদের তালিকা করে একসাথে তাদের অভিভাবকের নম্বরে SMS পাঠাতে পারেন।

ইউনিকাস্ট (Unicast): এই ব্যবস্থায় একটি প্রেরকের কাছ থেকে শুধু একটি গ্রাহকই ডেটা গ্রহণ করতে পারবে। ফ্যাক্স, মোবাইল, টেলিফোন,সিঙ্গেল এস.এম.এস ইত্যাদি ইউনিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-60

চ বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: **মাল্টিকাস্ট (Multicast):** মাল্টিকাস্ট মোডে নেটওয়ার্কের একটি প্রেরক
হতে ডেটা প্রেরণ করলে তা শুধু অনুমোদিত সদস্যরা গ্রহণ করতে পারে।গ্রুপ SMS, ভিডিও কনফারেন্সিংয়ে চ্যাটিং, গ্রুপ ভিডিও চ্যাটিং ইত্যাদি মাল্টিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-61

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না।
তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন?

কু.বো.১৬

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিপ্লেক্স

MCQ-61

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না।
তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন?

কু.বো.১৬

(A) সিমপ্লেক্স
(B) হাফ-ডুপ্লেক্স
(C) ফুল-ডুপ্লেক্স
(D) মাল্টিপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: যেহেতু তারা যোগাযোগ এর ক্ষেত্রে একই সময়ে কথা বলতে পারেন না অর্থাৎ তাদের যোগাযোগ উভমুখী হলেও তা যুগপৎ নয়। তাই বলা যায় তাদের ব্যবহৃত ট্রান্সমিশন মোডটি হাফ ডুপ্লেক্স।

MCQ-61

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না।
তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন?

কু.বো.১৬

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: হাফ-ডুপ্লেক্স মোড (Half-duplex mode): এই পদ্ধতিতে দুইদিকেই একটি ডেটা পাঠানো বা গ্রহণ করা সম্ভব কিন্তু একসাথে নয়, আলাদাভাবে। ডিভাইস ডেটা পাঠালে অন্যটিকে অপেক্ষা করতে হয়।

MCQ-61

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না।
তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন?

কু.বো.১৬

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিপ্লেক্স

ব্যাখ্যা: এই পদ্ধতিতে ডেটা ভেতর সংঘর্ষ (Collision) না হওয়ার জন্য বিশেষ সার্কিটের ব্যবস্থা রাখানে হয়।
ওয়াকিটকি, ফ্যাক্স, এস.এম.এস ইত্যাদি হাফ-ডুপ্লেক্স, মোডে চলে

MCQ-62

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না ।

ক্লাউড কম্পিউটিং এর মাধ্যমে কাজ করা সুবিধাজনক কারণ—-

i. মোবাইল

ii. ওয়াকি-টকি

iii. রেডিও

নিচের কোনটি সঠিক?

কু .বো.১৬

(A) i

(B) ii

(C) i ও iii

(D) ii ও iii

MCQ-62

কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যেযোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারে না ।

ক্লাউড কম্পিউটিং এর মাধ্যমে কাজ করা সুবিধাজনক কারণ—-

i. মোবাইল

ii. ওয়াকি-টকি

iii. রেডিও

নিচের কোনটি সঠিক?

কু .বো.১৬

(A) i

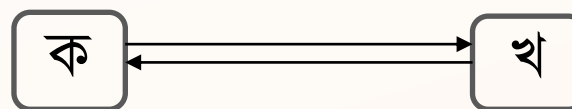
(B) ii

(C) i ও iii

(D) ii ও iii

MCQ-62

কু .বো.১৬

ব্যাখ্যা: একই সময়ে যোগাযোগের ক্ষেত্রে তারা ফুল ডুপ্লেক্স মোডের অন্তর্ভুক্ত টেলিফোন, মোবাইল ইত্যাদি ব্যবহার করতে পারে। ফুল-ডুপ্লেক্স মোডে একই সময়ে উভয় প্রান্তের দুটি ডিভাইস একই সাথে ডেটা প্রেরণ এবং গ্রহণ করতে পারে। টেলিফোন, মোবাইল ফোন কিংবা কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কমিউনিকেশন এই পদ্ধতির উদাহরণ।

MCQ-63

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS-এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে।
বার্তা জানানোর মোড কোনটি?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) সিমপ্লেক্স

(B) ফুল-ডুপ্লেক্স

(C) মাল্টিকাস্ট

(D) ব্রডকাস্ট

MCQ-63

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS-এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে।
বার্তা জানানোর মোড কোনটি?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) সিমপ্লেক্স

(B) ফুল-ডুপ্লেক্স

(C) মাল্টিকাস্ট

(D) ব্রডকাস্ট

ব্যাখ্যা: অনুমোদিত কিছু গ্রাহককে একসাথে ডেটা বা বার্তা পাঠানো মাল্টিকাস্টের উদাহরণ।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট মোডে নেটওয়ার্কের একটি প্রেরকহতে ডেটা প্রেরণ করলে তা শুধু অনুমোদিত সদস্যরা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-63

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS-এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে।
বার্তা জানানোর মোড কোনটি?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) সিমপ্লেক্স

(B) ফুল-ডুপ্লেক্স

(C) মাল্টিকাস্ট

(D) ব্রডকাস্ট

ব্যাখ্যা: মাল্টিকাস্ট ট্রান্সমিশন হাফ ডুপ্লেক্স বা ফুল-ডুপ্লেক্স এ হয়ে থাকে। গ্রুপ SMS, ভিডিও কনফারেন্সিংয়ে চ্যাটিং, গ্রুপ ভিডিও চ্যাটিং ইত্যাদি মাল্টিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-64

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS-এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে ।

রাসেলের মোবাইল ফোনের প্রযুক্তি দিয়ে সম্ভব-

i. সার্কিট সুইচিং পদ্ধতিতে ডেটা প্রেরণ

ii. IP নির্ভর ওয়ারলেস

iii. ত্রি-মাত্রিক পরিবেশে ডেটা স্থানান্তর

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-64

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS-এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে ।

রাসেলের মোবাইল ফোনের প্রযুক্তি দিয়ে সম্ভব-

i. সার্কিট সুইচিং পদ্ধতিতে ডেটা প্রেরণ

ii. IP নির্ভর ওয়ারলেস

iii. ত্রি-মাত্রিক পরিবেশে ডেটা স্থানান্তর

নিচের কোনটি সঠিক?

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-64

সম্মিলিত বোর্ড-২০১৮

ব্যাখ্যা: রাসেলের মোবাইল ফোনের প্রযুক্তিটি হচ্ছে 4G বা চতুর্থ প্রজন্মের।
চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের প্রযুক্তিগত বৈশিষ্ট্য:

- এ প্রজন্মে সার্কিট সুইচিং বা প্যাকেট সুইচিং-এর পরিবর্তে ইন্টারনেট প্রটোকল (IP) নির্ভর নেটওয়ার্ক ব্যবহার । ডেটা ট্রান্সফার রেট বেশি।
- 4G এর গতি 3G এর চেয়ে প্রায় ৫০ গুণ বেশি।
- উচ্চগতির ফ্রিকোয়েন্সি এবং ত্রি-মাত্রিক ছবি প্রদর্শনের ব্যবস্থা।
- বিভিন্ন নেটওয়ার্কের মধ্যে পরিবর্তনের সময় নিরবচ্ছিন্ন যোগাযোগ।
- উন্নতমানের মোবাইল টেলিভিশন দেখার উপযোগী।

MCQ-65

মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক' সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন । কলেজটির নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে-

i.ক্যাবল ব্যবহারের মাধ্যমে

ii. স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে

iii. রেডিও লিঙ্ক ব্যবহারের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

দি.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) I, ii ও iii

MCQ-65

মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক' সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন । কলেজটির নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে-

i.ক্যাবল ব্যবহারের মাধ্যমে

ii. স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে

iii. রেডিও লিঙ্ক ব্যবহারের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

দি.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) I, ii ও iii

MCQ-65

দি.বো. ২০১৭

ব্যাখ্যা: উদ্দীপক অনুসারে মনিমার কলেজ তিনতলা বিশিষ্ট। অর্থাৎ ক্ষুদ্র পরিসরে একই বিল্ডিংয়ের সকল কম্পিউটারকে একই নেটওয়ার্কে আনতে হবে। আর এজন্য উপযোগী মাধ্যম হলো ক্যাবল ব্যবহার অথবা রেডিও লিংক বা ওয়েভ ব্যবহার।

উল্লেখ্য, স্যাটেলাইটের সাহায্যে অনেক দূরবর্তী স্থানে যোগাযোগ নেটওয়ার্ক স্থাপন করা হয়।

MCQ-66

মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক' সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন । নেটওয়ার্ক চালুর ফলে মনিমারা যে সুবিধা পাবে -

i. সবাই সফটওয়্যারসমূহ ব্যবহার করতে পারবে

ii. সকল কম্পিউটারের কাজের মধ্যে সমন্বয় করতে পারবে

iii. এক কম্পিউটারের ডিভাইস অন্য কম্পিউটারে স্থানান্তর করতে পারবে

নিচের কোনটি সঠিক?

দি.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) I, ii ও iii

MCQ-66

মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক' সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন । নেটওয়ার্ক চালুর ফলে মনিমারা যে সুবিধা পাবে -

i. সবাই সফটওয়্যারসমূহ ব্যবহার করতে পারবে

ii. সকল কম্পিউটারের কাজের মধ্যে সমন্বয় করতে পারবে

iii. এক কম্পিউটারের ডিভাইস অন্য কম্পিউটারে স্থানান্তর করতে পারবে

নিচের কোনটি সঠিক?

দি.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) I, ii ও iii

MCQ-66

দি.বো. ২০১৭

ব্যাখ্যা: নেটওয়ার্কটি চালুর ফলে সবগুলো কম্পিউটারই সফটওয়্যার শেয়ার করে ব্যবহার করতে পারবে। আবার, সকলেই তাদের কাজের মধ্যে যথাসম্ভব সমন্বয় করতে পারবে। তবে নেটওয়ার্কের সাহায্যে হার্ডওয়্যার শেয়ার করা গেলেও এক কম্পিউটারের ডিভাইস অন্য কম্পিউটারে স্থানান্তর সম্ভব নয়।

MCQ-67

মোহনা লক্ষ্য করল, তাদের এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগুলো ওপর বিভিন্ন মোবাইল কোম্পানির টাওয়ার বসানো আছে। এমনকি খোলা bপ্রান্তরেও অনেক দূরে দূরে টাওয়ারগুলো বসানো যাদের মাঝখানে কোন বাধা নেই। একটি দালানের ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে ।
উদ্দীপকের উঁচু টাওয়ারগুলো কোন ধরনের মিডিয়া ব্যবহার করে?

চ. বো: ২০১৬

(A) রেডিও ওয়েভ

(B) টেরিস্ট্রিয়াল মাইক্রোওয়েভ

(C) ইনফ্রারেড

(D) স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ

MCQ-67

মোহনা লক্ষ্য করল, তাদের এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগুলো ওপর বিভিন্ন মোবাইল কোম্পানির টাওয়ার বসানো আছে। এমনকি খোলা bপ্রান্তরেও অনেক দূরে দূরে টাওয়ারগুলো বসানো যাদের মাঝখানে কোন বাধা নেই। একটি দালানের ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে ।
উদ্দীপকের উঁচু টাওয়ারগুলো কোন ধরনের মিডিয়া ব্যবহার করে?

চ. বো: ২০১৬

(A) রেডিও ওয়েভ

(B) টেরিস্ট্রিয়াল মাইক্রোওয়েভ

(C) ইনফ্রারেড

(D) স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ

MCQ-67

চ বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে উল্লেখিত উঁচু টাওয়ারগুলো টেরিস্ট্রিয়াল মাইক্রোওয়েভ মিডিয়া ব্যবহার করে। সাধারণত যে সব জায়গায় ক্যাবল ব্যবহার করার অনুপযোগী সে সব স্থানে তারবিহীন মাধ্যম হিসেবে টেরিস্ট্রিয়াল ট্রান্সমিটার বসানো হয়। মাইক্রোয়েভ সংকেতের মধ্যে বাঁধা থাকলে ডেটা স্থানান্তর হয় না, তাই যোগাযোগ ব্যবস্থা নিরবচ্ছিন্ন এবং সুষ্ঠু করার জন্য সাধারণত বড় টাওয়ার, উঁচু ভবন বা পাহাড়ে এ টেরিস্ট্রিয়াল ট্রান্সমিটার এবং রিসিভার বসানো হয়ে থাকে।

MCQ-68

মোহনা লক্ষ্য করল, তাদের এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগুলো ওপর বিভিন্ন মোবাইল কোম্পানির টাওয়ার বসানো আছে। এমনকি খোলা প্রান্তরেও অনেক দূরে দূরে টাওয়ারগুলো বসানো যাদের মাঝখানে কোন বাধা নেই। একটি দালানের ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে ।

উদ্দীপকের আকাশমুখী ব্যবস্থা ব্যবহার করা হয় –

i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে

ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে

iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-68

মোহনা লক্ষ্য করল, তাদের এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগুলো ওপর বিভিন্ন মোবাইল কোম্পানির টাওয়ার বসানো আছে। এমনকি খোলা প্রান্তরেও অনেক দূরে দূরে টাওয়ারগুলো বসানো যাদের মাঝখানে কোন বাধা নেই। একটি দালানের ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে ।

উদ্দীপকের আকাশমুখী ব্যবস্থা ব্যবহার করা হয় –

i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে

ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে

iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে

নিচের কোনটি সঠিক?

চ.বো: ২০১৬

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-68

চ বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: আকাশমুখী ব্যবস্থা বা স্যাটেলাইটের ব্যবহার:

- পৃথিবীর জলবায়ু এবং আবহাওয়া পর্যবেক্ষণ করার কাজে।
- টেলিভিশন সম্প্রচার কাজে।
- রেডিও যোগাগোগের কাজে প্রতিরক্ষা কাজে
- ইন্টারনেট যোগাযোগের ক্ষেত্রে
- বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ যোগাযোগের ক্ষেত্রে
- দূরের গ্রহ, গ্যালাক্সি এবং মহাশূন্যের বিভিন্ন বিষয় পর্যবেক্ষণের কাজে।
- আন্তঃদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে।

MCQ-69

ক' কলেজের মান উন্নয়নের জন্য সরকার ১২টি কম্পিউটার প্রদান করে। কম্পিউটারগুলো একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী এবং ক্লাসরুমে ব্যবহৃত হচ্ছে। কম্পিউটারগুলোর মধ্যে ডেটা স্থানান্তরের জন্য পেনড্রাইভ ব্যবহৃত হওয়ার কারণে অনেক অসুবিধা হচ্ছিল। তাই আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শে কলেজ কর্তৃপক্ষ কম্পিউটারগুলোকে পরস্পরের সাথে সংযোগের ব্যবস্থা করলেন।
উদ্দীপক অনুযায়ী উপযুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা কোনটি?

রা.বো: ২০১৯

(A) PAN
(B) MAN
(C) LAN
(D) WAN

MCQ-69

ক' কলেজের মান উন্নয়নের জন্য সরকার ১২টি কম্পিউটার প্রদান করে। কম্পিউটারগুলো একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী এবং ক্লাসরুমে ব্যবহৃত হচ্ছে। কম্পিউটারগুলোর মধ্যে ডেটা স্থানান্তরের জন্য পেনড্রাইভ ব্যবহৃত হওয়ার কারণে অনেক অসুবিধা হচ্ছিল। তাই আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শে কলেজ কর্তৃপক্ষ কম্পিউটারগুলোকে পরস্পরের সাথে সংযোগের ব্যবস্থা করলেন।

উদ্দীপক অনুযায়ী উপযুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা কোনটি?

রা.বো: ২০১৯

(A) PAN

(B) MAN

(C) LAN

(D) WAN

MCQ-69

রা.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: উদ্দীপক অনুযায়ী একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী ও ক্লাসরুমে স্থাপিত কম্পিউটারগুলোর জন্য উপযুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা হচ্ছে - LAN বা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক।

Local Area Network-(LAN): একাধিক ব্যক্তির কাজের সমন্বয়সাধন ও গতি বৃদ্ধির জন্য একই ভবনে, পাশাপাশি ভবনে কিংবা একই ক্যাম্পাসের কম্পিউটারগুলোর মধ্যে সংযোগ স্থাপন করাকে বলা হয় Local Area Network সংক্ষেপে LAN।

MCQ-69

রা.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: এর মূল উদ্দেশ্য থাকে ডিভাইসগুলোর মধ্যে তথ্য এবং রিসোর্স শেয়ার করা। ছোট-মাঝারি অফিসে ল্যান তৈরি করে প্রিন্টার, মডেম, স্ক্যানার ইত্যাদি ডিভাইসের জন্য সাশ্রয় করা যেতে পারে। LAN, এ যুক্ত ডিভাইসগুলো তথ্য বা ইনফরমেশনের পাশাপাশি হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার রিসোর্স শেয়ার করতে পারে।

MCQ-70

ক' কলেজের মান উন্নয়নের জন্য সরকার ১২টি কম্পিউটার প্রদান করে। কম্পিউটারগুলো একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী এবং ক্লাসরুমে ব্যবহৃত হচ্ছে। কম্পিউটারগুলোর মধ্যে ডেটা স্থানান্তরের জন্য পেনড্রাইভ ব্যবহৃত হওয়ার কারণে অনেক অসুবিধা হচ্ছিল। তাই আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শে কলেজ কর্তৃপক্ষ কম্পিউটারগুলোকে পরস্পরের সাথে সংযোগের ব্যবস্থা করলেন।

কলেজ কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় যে যে রিসোর্সসমূহ শেয়ার করা সম্ভব হবে—

i. হার্ডওয়্যার

ii. সফটওয়্যার

iii. ইনফরমেশন

নিচের কোনটি সঠিক?

রা.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-70

ক' কলেজের মান উন্নয়নের জন্য সরকার ১২টি কম্পিউটার প্রদান করে। কম্পিউটারগুলো একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী এবং ক্লাসরুমে ব্যবহৃত হচ্ছে। কম্পিউটারগুলোর মধ্যে ডেটা স্থানান্তরের জন্য পেনড্রাইভ ব্যবহৃত হওয়ার কারণে অনেক অসুবিধা হচ্ছিল। তাই আইসিটি শিক্ষকের পরামর্শে কলেজ কর্তৃপক্ষ কম্পিউটারগুলোকে পরস্পরের সাথে সংযোগের ব্যবস্থা করলেন।

কলেজ কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় যে যে রিসোর্সসমূহ শেয়ার করা সম্ভব হবে—

i. হার্ডওয়্যার

ii. সফটওয়্যার

iii. ইনফরমেশন

নিচের কোনটি সঠিক?

রা.বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-70

রা.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: উদ্দীপক অনুযায়ী একই ফ্লোরে অবস্থিত কম্পিউটার ল্যাব লাইব্রেরী ও ক্লাসরুমে স্থাপিত কম্পিউটারগুলোর জন্য উপযুক্ত সংযোগ ব্যবস্থা হচ্ছে - LAN বা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক।

Local Area Network-(LAN): একাধিক ব্যক্তির কাজের সমন্বয়সাধন ও গতি বৃদ্ধির জন্য একই ভবনে, পাশাপাশি ভবনে কিংবা একই ক্যাম্পাসের কম্পিউটারগুলোর মধ্যে সংযোগ স্থাপন করাকে বলা হয় Local Area Network সংক্ষেপে LAN।

MCQ-70

রা.বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: এর মূল উদ্দেশ্য থাকে ডিভাইসগুলোর মধ্যে তথ্য এবং রিসোর্স শেয়ার করা। ছোট-মাঝারি অফিসে ল্যান তৈরি করে প্রিন্টার, মডেম, স্ক্যানার ইত্যাদি ডিভাইসের জন্য সাশ্রয় করা যেতে পারে। LAN, এ যুক্ত ডিভাইসগুলো তথ্য বা ইনফরমেশনের পাশাপাশি হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার রিসোর্স শেয়ার করতে পারে।

MCQ-71

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

MCQ-71

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে ব্যবহৃত LAN নেটওয়ার্ক মাল্টিকাস্ট মোডে তথ্য আদান প্রদান করে।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট মোড অনেকটা ব্রডকাস্ট মোডের মতো হলেও এই মোডে নেটওয়ার্কের একটি প্রেরক হতে ডেটা প্রেরণ করলে তা শুধু অনুমোদিত সদস্যরা গ্রহণ করতে পারে।

MCQ-71

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: মাল্টিকাস্ট ট্রান্সমিশন হাফ-ডুপ্লেক্স বা ফুল-ডুপ্লেক্স এ হয়ে থাকে। ভিডিও কনফারেন্সিং, চ্যাটিং, ভিডিও চ্যাটিং ইত্যাদি মাল্টিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-72

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

MCQ-72

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে ব্যবহৃত LAN নেটওয়ার্ক মাল্টিকাস্ট মোডে তথ্য আদান প্রদান করে।

মাল্টিকাস্ট (Multicast): মাল্টিকাস্ট মোড অনেকটা ব্রডকাস্ট মোডের মতো হলেও এই মোডে নেটওয়ার্কের একটি প্রেরক হতে ডেটা প্রেরণ করলে

MCQ-72

কলেজের বিজ্ঞান ভবনে বিশটি কম্পিউটার নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করা হলো। ২০১৮ সালে শিক্ষা সচিব মহোদয় ভিডিও কনফারেন্স এর মাধ্যমে উক্ত ভবনে অনার্স প্রথম বর্ষের ওরিয়েন্টেশন ক্লাশ উদ্বোধন করেন । উদ্দীপকে বর্ণিত ভবনে ব্যবহৃত নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের?

ব.বো: ২০১৯

(A) সিমপ্লেক্স

(B) হাফ-ডুপ্লেক্স

(C) ফুল-ডুপ্লেক্স

(D) মাল্টিকাস্ট

ব্যাখ্যা: তা শুধু অনুমোদিত সদস্যরা গ্রহণ করতে পারে। মাল্টিকাস্ট ট্রান্সমিশন হাফ-ডুপ্লেক্স বা ফুল-ডুপ্লেক্স এ হয়ে থাকে। ভিডিও কনফারেন্সিং, চ্যাটিং, ভিডিও চ্যাটিং ইত্যাদি মাল্টিকাস্ট মোডের উদাহরণ।

MCQ-73

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।
উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) WPAN

(B) WLAN

(C) WMAN

(D) WWAN

MCQ-73

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।
উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) WPAN

(B) WLAN

(C) WMAN

(D) WWAN

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে উল্লেখিত নেটওয়ার্কটি হতে পারে WPAN বা Wireless Personal Network.

MCQ-73

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।
উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) WPAN
(B) WLAN
(C) WMAN
(D) WWAN

ব্যাখ্যা: WPAN পারসোনাল এরিয়া নেটওয়ার্কের একটি উদাহরণ যেখানে সীমিত জায়গায় (3-10 meter) এর মধ্যে তারবিহীনভাবে একটি নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা গড়ে তোলা হয়।

MCQ-73

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।
উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি?

ঢা.বো. ২০১৭

ব্যাখ্যা: সুতরাং একই রুমে সীমাবদ্ধ ল্যাপটপ বা কম্পিউটারগুলো পরস্পর সংযুক্ত করে তৈরিকৃত নেটওয়ার্ক PAN বা WPAN ব্যবস্থার অন্তর্ভুক্ত

(A) WPAN

(B) WLAN

(C) WMAN

(D) WWAN

MCQ-74

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয় ।

উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক –

i. ক্যাবলের মাধ্যমে

ii. ক্লায়েন্ট সার্ভার

iii. ওয়াইফাই-এর মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-74

একটি রুমে ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয় ।

উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক –

i. ক্যাবলের মাধ্যমে

ii. ক্লায়েন্ট সার্ভার

iii. ওয়াইফাই-এর মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

ঢা.বো. ২০১৭

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-74

ঢা.বো. ২০১৭

ব্যাখ্যা: পূর্বের প্রশ্নের ব্যাখ্যা হতে পাই, উদ্দীপকের নেটওয়ার্কটি মূলত PAN নেটওয়ার্ক, যা স্থাপন করা সম্ভব হয়-

(i) ক্যাবলের সাহায্যে অথবা

(ii) ক্যাবল সংযোগ ছাড়া Wi-fi এর মাধ্যমে

উল্লেখ্য, ক্লায়েন্ট সার্ভার প্রয়োজন হয় LAN নেটওয়ার্কের ক্ষেত্রে।

MCQ-75

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন। উদ্দীপকে প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে নেটওয়ার্কের ধরন হলো—

দি বো: ২০১৯

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

MCQ-75

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন। উদ্দীপকে প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে নেটওয়ার্কের ধরন হলো—

দি বো: ২০১৯

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে একই প্রিন্টার শেয়ার করে প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে LAN নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয়েছে।

MCQ-75

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন। উদ্দীপকে প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে নেটওয়ার্কের ধরন হলো—

দি বো: ২০১৯

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: Local Area Network (LAN): একাধিক ব্যক্তির কাজের সমন্বয়সাধন ও গতি বৃদ্ধির জন্য একই ভবনে, পাশাপাশি ভবনে কিংবা একই ক্যাম্পাসের কম্পিউটারগুলোর মধ্যে সংযোগ স্থাপন করাকে Local Area Netwrok সংক্ষেপে LAN বলে।

MCQ-75

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন। উদ্দীপকে প্রিন্টিং এর ক্ষেত্রে নেটওয়ার্কের ধরন হলো—

দি বো: ২০১৯

(A) PAN

(B) LAN

(C) MAN

(D) WAN

ব্যাখ্যা: এর মূল উদ্দেশ্য থাকে ডিভাইসগুলোর মধ্যে তথ্য এবং রিসোর্স শেয়ার করা।

MCQ-76

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন।

উদ্দীপকের ব্যবস্থায় সম্ভব

i. স্বল্প প্রযুক্তিতে অধিক সেবা

ii. স্বল্প পরিসরে সীমাবদ্ধ

iii. সহজ যোগাযোগ

নিচের কোনটি সঠিক?

দি বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-76

একটি অফিসের দু'টি কক্ষ থেকে দু'জন কম্পিউটার অপারেটর একটি প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিতে পারেন। অফিসের পরিচালক কম্পিউটার ব্যবহার করে বিশেষ ব্যবস্থায় তার ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ের কথা বলিয়ে দিলেন।

উদ্দীপকের ব্যবস্থায় সম্ভব

i. স্বল্প প্রযুক্তিতে অধিক সেবা

ii. স্বল্প পরিসরে সীমাবদ্ধ

iii. সহজ যোগাযোগ

নিচের কোনটি সঠিক?

দি বো: ২০১৯

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-76

দি বো: ২০১৯

ব্যাখ্যা: উদ্দীপকে ব্যবহৃত LAN সংযোগের মাধ্যমে ছোট বা মাঝারি অফিসে প্রিন্টার, মডেম, স্ক্যানার ইত্যাদি ডিভাইস শেয়ার করে স্বল্প প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে অধিক সেবা নিশ্চিত হয়।

আবার যে প্রযুক্তি বা বিশেষ ব্যবস্থায় পরিচালক সাহেব ছেলের সাথে প্রবাসী মেয়ে কথা বলার সেটি ভিডিও চ্যাটিং এর উদাহরণ। যা বিশ্বজুড়ে সহজ যোগাযোগ নিশ্চিত করে।

MCQ-77

একটি অফিসের আটতলা ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত সকল কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।
তাদের নেটওয়ার্কটি কী ধরনের হবে?

রা.বো. ২০১৭

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

MCQ-77

একটি অফিসের আটতলা ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত সকল কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।
তাদের নেটওয়ার্কটি কী ধরনের হবে?

রা.বো. ২০১৭

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: একই ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত কম্পিউটারসমূহকে নিয়ে তৈরি নেটওয়ার্কটি হবে LAN বা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক।

MCQ-77

একটি অফিসের আটতলা ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত সকল কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।
তাদের নেটওয়ার্কটি কী ধরনের হবে?

রা.বো. ২০১৭

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: ছোট অফিস-আদালত, ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে কিংবা একটি বিল্ডিং বা স্বল্প দূরত্বে অবস্থিত কয়েকটি ভবনে স্থাপিত অসংখ্য কম্পিউটারের মধ্যে LAN নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়।

MCQ-77

একটি অফিসের আটতলা ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত সকল কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।
তাদের নেটওয়ার্কটি কী ধরনের হবে?

রা.বো. ২০১৭

(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: এতে অনেক ডিভাইস অ্যাকসেস পাওয়া যায় এবং রিপিটার ব্যবহার করে এর বিস্তৃতি সর্বোচ্চ 1 কিমি করা যায়।
LAN-
এর টপোলজি সাধারণত স্টার, বাস ট্রি ও রিং হয়ে থাকে।

MCQ-77

একটি অফিসের আটতলা ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত সকল কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা করা হচ্ছে।
তাদের নেটওয়ার্কটি কী ধরনের হবে?

রা.বো. ২০১৭

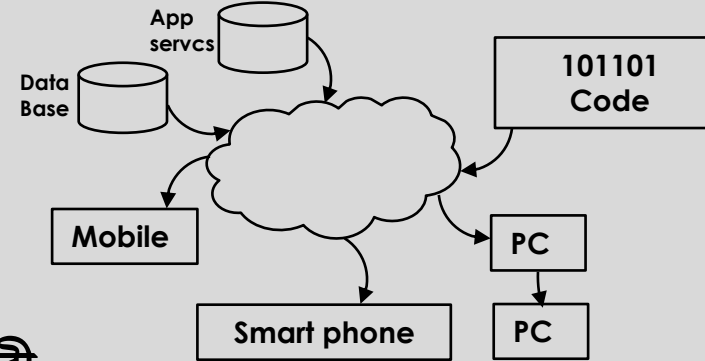
(A) LAN

(B) MAN

(C) WAN

(D) PAN

ব্যাখ্যা: এই ধরণের নেটওয়ার্কে তার মাধ্যম হিসেবে টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল, কো-এক্সিয়াল ক্যাবল বা ফাইবার অপটিক ক্যাবল এবং তারবিহীন মাধ্যম হিসেবে রেডিও ওয়েভ ব্যবহৃত হয়।

MCQ-78

উদ্দীপকের ক্ষেত্রে ব্যবহারকারী -

i. প্রয়োজন অনুসারে সেবা পাবে

ii. আগে থেকে সার্ভিস বুকিং করে রাখবে

iii. যতটুকু সার্ভিস নেবে শুধুমাত্র তার খরচ দিবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(A) i ও ii

(B) i ও iii

(C) ii ও iii

(D) i, ii ও iii

MCQ-78

মাদ্রাসা বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: উদ্দীপক হতে এটা স্পষ্টত যে, এতে সকলে ক্লাউড কম্পিউটিং এর সেবা গ্রহণ করছে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ন্যাশনাল ইন্সটিটিউট অফ স্ট্যান্ডার্ড এন্ড টেস্টিং (NIST) অনুসারে ক্লাউড কম্পিউটিং এর সংজ্ঞা নিম্নরূপ:

ক্লাউড কম্পিউটিং হলো ক্রেতার তথ্য ও বিভিন্ন এপ্লিকেশনকে কোনো n সেবাদাতার সিস্টেমে আউটসোর্স করার এমন একটি মডেল যাতে ৩টি বৈশিষ্ট্য থাকবে-

MCQ-78

মাদ্রাসা বো: ২০১৬

ব্যাখ্যা: **১. রিসোর্স স্কেলেবিলিটি:** ক্রেতা যতো চাইবে, সেবাদাতা ততোই অধিক পরিমাণে সেবা দিতে পারবে।

২. অন-ডিমান্ড সেবা: ক্রেতা যখন চাইবে, তখনই সেবা দিতে পারবে ক্রেতা তার ইচ্ছেমত যখন খুশি তার চাহিদা বাড়াতে- কমাতে পারবে

৩. পে-অ্যাজ-ইউ-গো: ক্রেতাকে আগে থেকে কোনো সার্ভিস রিজার্ভ করতে হবে না। ক্রেতা যা ব্যবহার করবে, তার জন্যই কেবল পয়সা দেবে।

ধন্যবাদ!

আমাদের কোর্স সম্পর্কিত যেকোনো জিজ্ঞাসায়,

কল করো 16910